# ENCICLOPÉDIA
# DOS
# MUNICÍPIOS BRASILEIROS

PLANEJADA E ORIENTADA

*por*


JURANDYR PIRES FERREIRA

PRESIDENTE DO I. B. G. E.


COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

DE


VIRGILIO CORRÊA FILHO e LUIZ DE ABREU MOREIRA

Secr.-Geral do C. N. G. | Secr.-Geral do C. N. E.


SUPERVISÃO GEOGRÁFICA

DE


SPERIDIÃO FAISSOL

Dir. de Geografia


SUPERVISÃO DOS MAPAS ESTADUAIS

DE


ALYRIO DE MATTOS

Dir. de Cartografia


SUPERVISOR DA EDIÇÃO


DYRNO PIRES FERREIRA

Superintendente do Serviço Gráfico



**27 DE ABRIL DE 1957**

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

# ENCICLOPÉDIA
# DOS
# MUNICÍPIOS BRASILEIROS

II VOLUME

RIO DE JANEIRO
1957

# PREFÁCIO

*AO se congregarem no Rio de Janeiro municipalistas de todo o Brasil para a realização do IV Congresso Nacional de Municípios, tem o IBGE a satisfação de lançar o II volume da Enciclopédia dos Municípios Brasileiros em comemoração ao auspicioso acontecimento.*

*O Instituto, ligado que está ao movimento municipalista, pela própria razão de sua formação estrutural, manifesta-se, desta maneira, como uma homenagem a êsse conclave de unificação de espírito, obtida pela representação de todos os rincões da terra brasileira.*

*Apresenta o II volume, definidor da continuidade desta obra que vem realizando, com a intenção de tornar melhor conhecido o solo pátrio e as possibilidades de nossa terra, além das revelações impressionantes do ritmo ascendente do nosso progresso.*

*O Brasil, si passou por vários ciclos na sua evolução econômica e política, sem dúvida está no limiar de sua grande transformação diante do quadro que se desenha na revolução dos seus processos de produção. Sem dúvida o trinômio, que representa a base do programa político do atual govêrno, definindo-se na energia, no transporte e na alimentação, significa a objetividade da procura de um suporte material para o soerguimento moral e político da nação.*

*Tal como mencionamos no prefácio do I volume queremos repetir que esta enciclopédia, constituindo uma obra de alta envergadura para a qual se mobilizam as fôrças intelectuais e o patrimônio cultural do Instituto, não é, contudo, isenta de falhas e omissões e daí recebermos como colaboração preciosa tôda crítica que lhe venha aprimorar o conteúdo.*

*Por outro lado, trata-se de uma obra dinâmica, que deve ser renovada periòdicamente para a atualização permanente dos conhecimentos sôbre a terra brasileira.*

*O seu próprio título dá êsse caráter, comum às Enciclopédias, que permanentemente se refundem e evoluem no tempo, com a evolução da cultura.*

*Êste volume trata da região Centro-Oeste do Brasil para a qual voltam-se hoje as vistas dos pioneiros da civilização interior.*

*Transcendental pois é a sua importância e urgente era a sua divulgação.*

*A civilização brasileira se realizou litorâneamente. Se em verdade as penetrações das Bandeiras alargaram de muito nossas fronteiras para além do Meridiano de Tordesilhas,*

*as condições econômicas fixaram predominantemente no litoral as populações. Poder-se-ia dizer que o Brasil, país de vasta extensão territorial, tinha, até há bem pouco, seu sistema de comunicações próprio de um arquipélago. Pràticamente, ainda hoje, as trocas internas são movimentadas pela navegação de cabotagem que assume o encargo de atender ao Norte e ao Sul do País.*

*O desenvolvimento da produção na direção Oeste tem sido lento, embora hoje já se defina um impulso real de progresso.*

*O planalto central do Brasil só agora começa a ser ocupado efetivamente e assim mesmo no raio de ação das linhas de escoamento ferroviário, que contudo não oferecem condições ideais ao surto que o entusiasmo pioneiro vai fomentando.*

*As populações escassas da extensa zona do Araguaia e do Tocantins vivem uma economia pràticamente fechada num padrão de vida baixíssimo, conseqüente do custo elevado dos transportes que lhes gravam o produto de seu trabalho nas trocas que realizam com longínquos centros consumidores e fornecedores.*

*As ligações rodoviárias e aeroviárias têm levado para êsses lugares o contato ou efeito civilizador dos centros culturais do País, mas pouco lhe têm servido para ampliar a produtividade pelo elevado frete a que são obrigadas pelas distâncias a vencer e pelas condições próprias das rotas.*

*Desde o século passado, entretanto, se tem estudado e mesmo tentado a navegação do Araguaia e do Tocantins, mas sem grânde sucesso pela falta de obras que tornem econômicamente trafegáveis essas grandes linhas de navegação interior. Pode-se, sem receio de exagerar, dizer que todo o Centro-Oeste brasileiro tem o seu futuro medido pelo vulto das obras de aproveitamento dos nossos grandes cursos de água; porém, pouco ou quase nada tendo se realizado no Araguaia e no Tocantins e, assim, pouco se tem alcançado no seu desenvolvimento.*

*Tanto o Araguaia quanto o Tocantins são rios de grande porte, o que torna dispendiosas as obras de sua regularização. Estabelece-se, então, um ciclo vicioso: o baixo índice econômico da região não justifica o vulto das obras necessárias à navegação dêsses rios e êsse baixo índice resulta exatamente da falta dessa navegação. Além disso correm o Tocantins e o Araguaia na direção Sul-Norte ou seja paralelamente à costa Atlântica, aumentando o percurso para atender ao centro de gravidade do consumo nacional.*

*É verdade que o Tocantins está ligado à Bacia do São Francisco pela lagoa do Veredão, de onde correm as águas do Rio do Sono, que vêm desaguar no Tocantins, e pela outra vertente, da chapada das Mangabeiras, dela recebe águas o rio Preto, afluente do Rio Grande, que as lança na caudal do São Francisco.*

*Essa dádiva geográfica, contudo, ainda não foi aproveitada devido ao custo elevado das obras necessárias, e o vale do Tocantins perdura pouco povoado e econômicamente marginal na economia brasileira.*

*Goiás, assim, tem tido o seu maior desenvolvimento no vale do Paranaíba, no alto Tocantins e um pouco no alto Araguaia. O movimento para a construção da Nova Capital, Brasília, vem polarisando um surto de valorização do planalto. Essa valorização será, sem dúvida, um passo para o aproveitamento econômico da região. Cria-se um novo centro consumidor próximo à produção do planalto oferecendo-lhe, assim, mercado promissor para um surto de atividades rurais. Quanto ao abastecimento de produtos industriais, Brasília vai, sem dúvida, acelerar o aproveitamento da energia em potencial nos desníveis da bacia do Paranaíba. Está em andamento o aproveitamento hidrelétrico da Cachoeira Dourada, uma das belas reservas energéticas do vale. Seguir-se-á, evidentemen-*

*te, a exploração do canal de São Simão e os desníveis mais próximos da nova capital, no alto curso e nos afluentes do Paranaíba. O seu potencial é estimado em 10 milhões de C.V. e talvez um pouco mais, tendo-se em vista o estudo feito sôbre o Rio Grande onde se obteve o potencial de 10 milhões de C.V. Êsses 20 milhões de C.V., que cercam o triângulo Mineiro, dizem bem do seu destino como centro industrial no futuro.*

*Sabe-se, é verdade, que "um centro econômico atrai os demais na razão direta das massas econômicas e inversa dos quadrados das distâncias harmônicas que as separam". Assim, os aproveitamentos hidrelétricos que se planejam no Rio Grande serão certamente atraídos para o consumo Rio-São Paulo, não fixando possìvelmente no Triângulo Mineiro aquêle surto industrial que lhe caberia fomentar.*

*E foi compreendendo êsse fenômeno, que advem de uma lei econômica, que o atual Govêrno criou a Comissão de Estudos para o Aproveitamento das Cachoeiras do Salto e do Funil no Rio Paraíba, com a intensão de, reforçando o abastecimento da rêde elétrica Rio--São Paulo, liberar da sêde de demanda dessa rêde uma parte substancial da produção de energia de "Furnas", um dos vultosos aproveitamentos programados no Rio Grande. A regularização da descarga do Rio Paraíba terá, além disso, um efeito ampliador da capacidade produtiva de energia elétrica no sistema Ribeirão das Lages — Ilha dos Pombos, que na estiagem pode ir até 25% o que sem dúvida é uma contribuição adicional de grande relêvo.*

*O caminho de penetração das Bandeiras, que a nossa história colonial revela, se traçava além dos barrancos do Paraná na subida pelo rio Pardo e a travessia pelo "Varadouro" para as águas do Coxim e o seguimento até Curumbá descendo pelo Taquari.*

*Exatamente essa lembrança heroica, dos desbravadores de nossa terra, está a indicar a rota futura da expansão comercial para o surto das indústrias a se desenvolverem na bacia do Paraná.*

*As condições excepcionais dêsses cursos dágua que podem vencer o divisor aquário em cota aproximada dos 400 metros oferecem o essencial para um econômico aproveitamento como linha básica da penetração comercial para o extenso mercado do vale do Paraguai.*

*Além disso o retôrno por essa via com minérios de ferro e do manganez de Urucum para alimentar os altos fornos da bacia do Paraná formará o fluxo de um intercâmbio de progresso que se desenha nas perspectivas do futuro.*

*Progresso que se desenvolverá, tanto na extensão de todo o vale do Paraguai, como se acelerará no vale do Paraná. É verdade que de Presidente Epitácio, onde próximo conflui o Rio Pardo, subindo o Rio Paraná navega-se bem até encontrar-se, logo a montante da embocadura do Tieté, a cachoeira de Urubupungá. É ela uma reserva energética de impressionante valor podendo-se mesmo estimar o potencial em mais de um milhão de C.V.*

*Vencida essa barreira por eclusas vai-se bem até a confluência do Rio Grande com o Paranaíba. Daí, subindo-se êsse último, esbarra-se logo com o Canal de São Simão, Corredeira do Praião e a seguir com a Cachoeira Dourada cujo aproveitamento hidrelétrico se inicia. A montante vários obstáculos se apresentam mas também tanto se pode obter em disponível energético. O Rio Grande é marcado por vários desníveis valendo salientar o de Marimbondo, e todos formando um total de dez estirões, como foi estudado na complementação do projeto de "Furnas".*

*Cerca pois o Triângulo Mineiro um disponível de energia hidrelétrica de cêrca de 20 milhões de C.V. a lhe definir a posição excepcional que desfrutará, como já mencionamos, para o estabelecimento de um parque industrial de alto relêvo.*

*Acresce, a êsse formidável tesouro de energia, os desníveis do Tieté e do Paranapanema e finalmente o exuberante potencial das Sete Quedas e a do Iguassú, totalizando tudo, mais de 30 milhões de C.V.*

*Por outro lado, a Bacia do Paraguai oferece o petróleo boliviano como elemento fundamental para a mecanização das atividades agrícolas que se podem realizar tanto no pantanal matogrossense quanto no Chaco boliviano e paraguaio. É verdade que no lado do Paraguai e na Bolívia a ocorrência de lagoas salgadas e lençóis dágua salôbras comprometem a fertilidade desta planície o que não acontece do lado brasileiro onde os depósitos de humus, resultantes das inundações do pantanal, enriquecem o solo para o aproveitamento agrícola.*

*Isso, entretanto, não quer dizer que as terras do Chaco não representem uma reserva econômica da mais alta valia, pois que, com o progresso da exploração agrícola hoje, se corrigem as condições naturais que ontem dificultavam o aproveitamento desses solos.*

*Assim, a exploração do Chaco à base de uma mecanização com o petróleo da Bolívia será possível, e até mesmo altamente promissora, com as novas técnicas rurais, que abrem um campo amplo à exploração econômica dessas terras.*

*É claro que êsse problema, sendo evidentemente econômico só hoje pode ser resolvido pela exploração intensiva de grandes áreas onde a mecanização permite econômicamente a complementação do solo.*

*Do lado brasileiro, entretanto, não há êsse problema: basta a regularização das descargas dos rios que inundam o pantanal, como o Miranda, o Negro, o Taquari, o São Lourenço, o Cuiabá e o Bento Gomes.*

*O pantanal não é uma seqüência alagadiça mas uma série de alagados. O primeiro de Sul para Norte é o alagado do Negro, recebendo as águas do Miranda e do Negro, segue-lhe o alagado do Taquari, o alagado de São Lourenço (Mar ou Lagoa dos Xaraies) e, finalmente, a Lagoa dos Pássaros. O represamento dêsses rios, nos boqueirões abertos na orografia de Mato Grosso, facilitam de muito as obras a realizar. São boqueirões, via de regra, estreitos, verdadeiros furos nessas barragens ou muralhas onde se abre apenas o necessário à passagem do curso dágua.*

*Essa formação morfológica do contôrno do pantanal, à guisa de anfiteatro, permite um represamento à montante com extensas acumulações de água, capazes de permitir a regularização da descarga dos rios. E as condições planas do pantanal vão oferecer, para o trabalho mecanizado da exploração agrícola, uma extraordinária facilidade e um grande índice econômico de rendimento.*

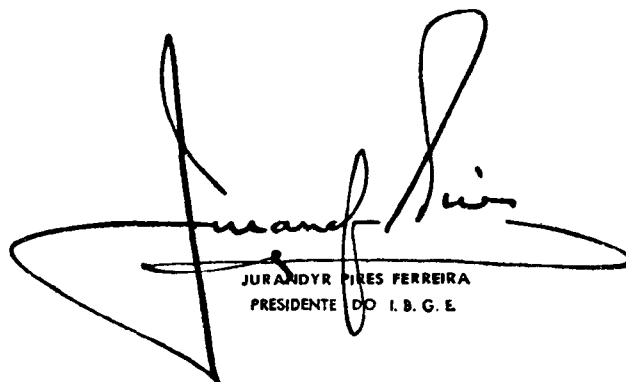
*Mas além disso, subindo-se pelo Rio Paraguai e seguindo-se pelo Jauru, continuando-se pelo Aguapei, encontra-se pràticamente uma divisória de águas que nas grandes cheias ligam até as águas do Aguapei ao Rio Alegre, afluente do Guaporé. Em outras palavras, a ligação da Bacia Amazônica com a Bacia do Prata tem nesta região condições ímpares para ser realizada.*

*Evidentemente, o Rio Madeira, que recebe as águas do Guaporé, tem interrompida a sua navegação logo acima de Pôrto Velho e vencido êste obstáculo pela Estrada de Ferro Madeira-Mamoré. Mas êsse mesmo obstáculo representa um extraordinário potencial hidro-elétrico capaz de fixar um futuro centro industrial em Rondônia, estendendo mesmo até o Peru as possibilidades econômicas que daí resultariam.*

*Mas, por outro lado, iria permitir à navegação amazônica ligar-se à navegação da Bacia do Prata o que representaria o soerguimento econômico de todo o conteúdo central da América Meridional. Êsse é em verdade, o panorama novo que se abre ao Centro-Oeste brasileiro depois das ocorrências mineralógicas, da exploração do petróleo boliviano e da possível ligação fluvial pelo caminho dos bandeirantes de outrora até às barrancas do Paraná, nas proximidades de Presidente Epitácio.*

*É por isso que dissemos que o surto dessa região se pode medir pela extensão das obras realizadas nos seus cursos dágua. É bom nos lembrarmos de que a solução política do Tratado de Versailhes, que ofereceu um corredor de terras para o respiradouro comercial da Polônia não satisfez de modo algum ao equilíbrio europeu, pôsto que se dava saída ferroviária mas se agravava o escoamento fluvial que não desaguava no corredor Polonês. Assim, uma permanente intranqüilidade se manifestava à sombra dos interêsses econômicos em jôgo. Isto porque a indústria pesada daquele país necessitava do transporte econômico sôbre águas nas grandes distâncias em que se mobilizavam as matérias primas e os produtos pesados. Êsse exemplo vale como uma advertência, para a solução econômica dos transportes.*

*Note-se, além disso, que nenhum rio do mundo, salvo talvez o Amazonas, se pode considerar navegável sem que obras de defesa de margem e regularização de seus cursos sejam feitas, além de canais de retificação e obras de garantia de suas cotas batimétricas. E isso para satisfazerem a função econômica da movimentação das riquezas dos povos.*

*Assim, a região Centro-Oeste brasileira que se focaliza hoje como condição de localização humana das mais promissoras na situação atual da evolução do processo de produção do mundo moderno, a região Centro-Oeste repito, está fadada a um rápido florescimento.*

*Sem dúvida, o problema de transportes é fundamental pelas longas distâncias na deslocação das utilidades, dificultando o intercâmbio com mercados litorâneos na maioria dos produtos de sua lavoura. Por outro lado, entretanto, a formação de um mercado interno é capaz de acelerar êstes intercâmbios e ao mesmo tempo, crear uma base industrial fomentadora desta produção e fixadora de uma civilização interior.*

*O florescimento em que se encontram, em franco sucesso, os municípios que margeiam a linha de escoamento natural do Rio Paraguai, de certo modo definem e confirmam que o problema do Centro-Oeste brasileiro se assenta evidentemente nas possibilidades econômicas do intercâmbio comercial de sua produção.*

*O mesmo se verifica no sul do Goiás onde a E. F. Goiás fomentou a localização humana hoje já sensìvelmente densa nessa parte do Território Goiano.*

*Sem dúvida, áreas pobres do ponto de vista agrícola estão logo nas portas da penetração do planalto central do Brasil, mas ao mesmo tempo, essas terras que ontem afugentavam os exploradores da gleba, hoje se agigantam em qualidade com os novos processos de exploração rural pelas condições topográficas do solo e as possibilidades de sua recuperação fertilizadora.*

*Êsse é o panorama mais impressionante que se oferece no Centro-Oeste brasileiro e é a sua verdadeira incorporação no movimento ascendente do progresso nacional.*

JURANDYR PIRES FERREIRA
PRESIDENTE DO I. B. G. E.

AO INVÉS DE UMA INTRODUÇÃO, O GENERAL JAGUARIBE DE MATOS APRESENTARÁ, SÔBRE A REGIÃO CENTRO-OESTE, UM ESTUDO CRÍTICO NO VOLUME DAS CONCLUSÕES.

# Índice Geral

# Índice dos Mapas

## ESTADO DE MATO GROSSO



## ESTADO DE GOIÁS

# Grande Região Centro-Oeste

Por

SPERIDIÃO FAISSOL
Director da Divisão de Geografia

e

MARÍLIA VELLOSO GALVÃO
Geógrafa da Divisão de Geografia

SPERIDIÃO FAISSOL — Autor do estudo referente ao "Norte, Nordeste e Sudeste do Planalto Central" bem como do estudo sôbre "A Nova Capital do País".

MARÍLIA VELLOSO GALVÃO — Autora da apresentação das "Características Gerais da Grande Região Centro Oeste" e do estudo do "Norte e Sul de Mato Grosso".

Com a colaboração de:

1) ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA — Item sôbre o "Planalto Basáltico do Sudeste de Mato Grosso".

2) EDGAR KUHLMANN — Itens sôbre "Economia do Quebracho"; "Mineração no Urucum" e "Vegetação Campestre do Sul de Mato Grosso".

3) MANOEL MAURÍCIO DE ALBUQUERQUE — Item referente à "Colônia Agrícola Nacional de Dourados" e tópicos sôbre o "Povoamento da Grande Região Centro Oeste."

4) MAURÍCIO M. CORVISIER — Organizador da Bibliografia Geral da Grande Região Centro-Oeste.

5) ROBERTO GALVÃO — Estudo da "Vegetação do Norte e Nordeste do Planalto Central".

Contribuiram ainda, na parte geográfica do presente trabalho os seguintes geógrafos: MAURÍCIO COELHO VIEIRA; PEDRO P. GEIGER e M. THEREZINHA A. ALONSO.

Nas legendas das fotografias constam iniciais que representam o nome dos autores das fotografias e legendas, assim identificáveis:

ALDA SANTAROSA — A.S.
ANTÔNIO TEIXEIRA GUERRA — A.T.G.
CARLOS DE CASTRO BOTELHO — C.C.B.
EDGAR KUHLMANN — E.K.
ELVIA ROQUE STEFFAN — E.R.S.
MANOEL MAURÍCIO DE ALBUQUERQUE — M.M.A.
MARIA DA GLÓRIA C. HEREDA — M.G.C.H.
MARÍLIA VELLOSO GALVÃO — M.V.G.
MARLY GUIMARÃES TAVARES — M.G.T.
MAURÍCIO COELHO VIEIRA — M.C.V.
ROBERTO GALVÃO — R.G.
STVAN FALUDI — I.F.
TIBOR JABLONSKY — T.J.
TOMAS SOMLO — T.S.

Quanto aos MAPAS MUNICIPAIS colaborararam na sua execução:

JOSÉ CARLOS PEDRO GRANDE e RAFAEL CORRÊA LOGULLO na atualização dos limites e na revisão do desenho.

ÂNGELO DIAS MACIEL no contrôle geral do desenho e na nomenclatura.

Os desenhos foram executados por:

AMARO DE SOUSA — A.S.
ARI DE ALMEIDA — A.A.
ÂNGELO DIAS MACIEL — A.M.
ARGENTINO LUPI — A.L.
DARLY STRAUCH — D.S.
FRANKLIN SARMENTO DE AGUIAR — F.S.A.
FRANK RONCESVALLES HOLMES — F.R.H.
GENÉSIO CUNHA DE VASCONCELOS — G.C.V.
LÉO TORRENTS — L.T.
MITSOUKO SASSAKI K. M. GOMES — M.S.
MYRTHES NÓBREGA — M.N.
NEMÉSIO BONATES — N.B.
RONALDO GRAÇA — R.G.
SOLANGE SILVA — S.S.
ZULEIKA R. P. NASCIMENTO — Z.N.

Agradecemos a colaboração prestada pelos Diretórios Regionais de Estatística de Goiás e Mato Grosso, nas pessoas de CÉLIO FONSECA (Insp. Reg. do Est. de Goiás), Dr. CID CARNEIRO DA COSTA (Insp. Reg. do Est. de Mato Grosso), Dra. ORMINDA PITALLUGA DE MOURA (Dir. Estatística do Est. do MT) e SÉRGIO PEREIRA BORGES (MT) no tocante aos limites municipais.

## PREPARO DOS MAPAS ESTADUAIS

JOSÉ OSWALDO FOGAÇA; RENÃ CORREIA DA SILVA; MARIA DJALMA DA SILVA; FERNANDO ALVES MOITAS; AMAURY BARROCAS.

ALCYON FONSECA DORIA; ANTÔNIO ALEXANDRE; ALDYR CARDOSO; EDMUNDO SACRAMENTO; NORMAN BISPO; MOACYR OLIVEIRA.

CEURIO DE OLIVEIRA; GELSON MENEZES DE AZEVEDO.

# Características Gerais

A REGIÃO Centro-Oeste é constituída pela quase totalidade dos estados de Mato Grosso e Goiás, e por partes de Maranhão, Piauí, Bahia e Minas Gerais.

É uma área de transição sob vários aspectos: transição para a região equatorial ao norte, para a semi-árida a nordeste e para a sub-tropical ao sul.

É uma das mais extensas regiões do país a que caracterizam sobretudo, dois aspectos fundamentais:

1.º — É uma região de *chapadas,* com um relêvo suave de planalto, interrompido, apenas, por vales de fundo chato e encostas íngremes.

2.º — Predomina, nestas chapadas, uma vegetação de campos e cerrados.

Êsses aspectos são genéricos e predominantes; ao lado dêles surgem muitos outros, peculiares a esta zona, quer do ponto de vista físico, quer do humano.

Seu clima, em geral, apresenta duas estações típicas: uma sêca e relativamente fria e outra chuvosa e quente, cuja intensidade e duração variam nas diferentes áreas.

Outro fato importante é a rêde hidrográfica quase tôda orientada na direção Norte-Sul ou Sul-Norte, conforme pertença à bacia Platina ou Amazônica, sendo pequena a parte drenada por rios das bacias do Parnaíba e do São Francisco, nela incluídas.

É uma área ainda pouco povoada, com uma população rural dispersa, sem importantes núcleos de população urbana.

Os solos, mais ou menos pobres, disseminados por quase tôda a região, cobertos por pastagens naturais, atrairam o homem para a criação extensiva de gado tornando difícil e insulada a produção agrícola, que se reveste de aspecto quase exclusivo de subsistência.

Um sistema de transporte ferroviário, deficiente em extensão e qualidade, e estradas de rodagem utilizáveis quase que sòmente no período sêco, tornam as comunicações da região difíceis e constituem o mais sério impecilho ao seu rápido desenvolvimento.

O traço dominante do relêvo é a existência de extensas chapadas, de altitude variável de 800 a 1.100 metros, chegando em alguns pontos a cêrca de 1.300 metros (Chapada dos Veadeiros). A uniformidade destas chapadas é perturbada, em alguns pontos, pelo aparecimento de alguns morros, comumente tabulares (mesas) que constituem um relêvo residual de uma superfície anterior.

Sôbre esta chapada, que constitui uma extensa superfície de erosão, encontram-se, muitas vêzes, depósitos superficiais residuais com canga, areia de desagregação ou argila.

A formação sedimentar, que não é tão extensa como o assinalam os mapas geológicos, mascara o complexo cristalino. Nos pontos onde esta cobertura foi erodida o embasamento aparece, conservando, no entanto, uma topografia plana que se explica pela existência de grandes áreas recobertas de canga que retarda a erosão, emprestando ao relêvo uma feição tabular.

O desgaste destas chapadas e do altiplano foi feito de maneira desigual, nas diversas vertentes.

*Ao norte* o nível de base está relativamente elevado, de modo que a descida para a planície amazônica é pràticamente suave e à medida que os rios se aproximam daquela grande planície, o relêvo perde altitude e as chapadas se transformam em cristas e pequenos divisores.

*Na vertente leste* o aspecto principal é o divisor São Francisco-Tocantins que constitui o chamado "Espigão Mestre". Há uma sensível dissimetria

entre os vales sanfranciscano e do Tocantins. Êste apoiado em um nível de base mais baixo escavou fortemente a superfície da chapada, aprofundando o seu leito e formando uma escarpa abrupta, notável, principalmente, no vão do Paranã.

*Na vertente oeste* observa-se fato semelhante: o rio Paraguai também dissecou fortemente a superfície da chapada, dando origem a uma extensa planície circundada por um escarpamento semi-circular que se estende desde a cidade matogrossense de Bela Vista até às proximidades de Cuiabá. Na base desta escarpa aparece uma faixa intermediária de 60 a 100 metros acima do nível da planície e que constitui o chamado "pé da serra", resultante, ora do desgaste de camadas mais resistentes, ora do acúmulo de sedimentos. Êste "pé da serra" tem uma grande importância para os estabelecimentos humanos que aí se localizam, a salvo das inundações da planície. Estas inundações ocorrem na área limitada pela cota aproximada de 100 a 110 metros e constituem um fato marcante na paisagem da região, dando origem ao chamado "Pantanal Matogrossense".

*Na vertente sul* o aspecto é diferente, pois, aí aparecem os arenitos mesozóicos sôbre os derrames basálticos, que por vêzes afloram. Uma série de quedas dágua indicam uma retomada recente da erosão nesta área. Estas quedas aparecem onde aflora o basalto ou quando o arenito oferece maior resistência à erosão.

Em uma ampla generalização podemos distinguir três grandes unidades do relêvo nesta região:

1) A baixada do Paraguai
2) O planalto sedimentar
3) O planalto cristalino

Na primeira unidade destaca-se pela grande extensão de sua área o "Pantanal". Êste nada mais é que a planície de inundação do rio Paraguai.

Em território brasileiro o Pantanal tem uma extensão de cêrca de 600 quilômetros de norte a sul, atingindo em certos lugares a 250 quilômetros de largura. Esta região é inundada em grandes extensões, na época das chuvas, quando apenas as "cordilheiras" permanecem acima das cheias mais altas.

Para leste, em direção ao interior do Pantanal, as inundações se limitam às porções mais deprimidas do terreno, denominadas "baías".

Do ponto de vista do relêvo, o Pantanal não se apresenta homogêneo; além da planície aluvial que ocupa a maior parte de sua área, nele aparecem colinas cristalinas que constituem a parte emersa de uma superfície peneplanizada, que se estende de Cuiabá para o norte, leste e oeste com uma altitude média de 250 metros.

O maciço do *Urucum* e as elevações da serra da Bodoquena são outras formas de relêvo no Pantanal, sendo que o primeiro chega a atingir a 1 000 m. de altitude.

O Pantanal se eleva gradualmente de oeste para leste em direção ao "pé da serra" que se situa na base da escarpa do planalto sedimentar do sul de Mato Grosso.

Êste planalto apresenta uma estrutura, relativamente, simples nas áreas puramente sedimentares, embora seja um pouco mais complexa em outras áreas. Constitui-se de um embasamento de rochas cristalinas e metamórficas como granito, gnaisse, xisto, micaxisto e quartzito, recoberto por sedimentos mesozóicos horizontais ou sub-horizontais. Êstes variam em espessura desde uns poucos metros até algumas centenas de metros e dão origem a um relêvo de "mesas" e chapadas.

A variabilidade de espessura dêstes sedimentos, bem como a diferente capacidade de retenção de água dos solos por êles formados, se revestem de grande importância na região, influindo, mesmo, no tipo de cobertura vegetal.

O "arenito Aquidauana", por exemplo, é extremamente poroso e dá origem a solos de pequena retenção de água na superfície.

No estado de Mato Grosso, quando a espessura dêstes arenitos é grande, no solo poroso que dêles deriva apenas aparece como revestimento florístico um cerrado ralo com árvores muito esparsas. Quando, porém, êste arenito apresenta pequena espessura e é sobreposto ao derrame basáltico, o campo cerrado torna-se mais denso, desenvolvendo-se mesmo o cerradão.

O mesmo acontece com relação ao "arenito de Bauru", no Triângulo Mineiro.

O Planalto Sedimentar é diversificado localmente, pela erosão fluvial. Nela os rios ao cortarem os sedimentos muitas vêzes expõem, nos vales os afloramentos do derrame basáltico. Estas ocorrências são freqüentes e extensas, no Triângulo Mineiro, sudoeste de Goiás e no sul de Mato Grosso.

No norte de Mato Grosso e na região central de Goiás a erosão faz aflorar as rochas cristalinas como gnaisses, xistos e micaxistos, em diferentes áreas. As interrupções do planalto sedimentar têm especial significação para a ocupação humana, pois, em geral, correspondem ao afloramento de rochas básicas que produziram solos mais férteis associados

à vegetação florestal e a uma ocupação mais intensa da terra.

A terceira unidade ou seja o Planalto Cristalino, constitui a parte mais elevada do Centro-Oeste, ao mesmo tempo que representa as áreas de temperaturas mais amenas, pelo efeito da altitude. É nesta parte do planalto que está sendo construída a nova capital do Brasil — Brasília — situada na área entre Planaltina e Luziânia.

Uma grande extensão destas terras altas está recoberta por uma camada com acumulações superficiais de areia, cascalho e depósitos de uma concreção ferruginosa — a "canga". Esta "canga" é, altamente, permeável e absorve quase que tôda a água pluvial depositando-a em um lençol dágua subterrâneo bastante abundante. Nesta área são muito comuns as nascentes e há, relativamente, pouca erosão pluvial com formação de "vossorocas", a não ser em pontos especialmente expostos nas bordas de chapadas. Essa concreção ferruginosa tem também um efeito protetor da superfície do planalto, e é encontrada freqüentemente nas encostas, mais do que no tôpo do planalto pròpriamente dito.

O planalto cristalino tem parte de sua área composta de rochas vulcânicas, as quais são expostas pela erosão fluvial. A área chamada "Mato Grosso de Goiás" é constituída de rochas básicas como gabros, dioritos e alguns gnaisses que ao se decomporem produzem solos ricos comparáveis à terra roxa. O resultado na cobertura vegetal é uma luxuriante floresta tropical.

A região Centro-Oeste, caracterizada pela sua posição de transição entre norte, sul e nordeste do país, tem no seu clima um dos principais fatôres dessa condição. Com efeito, embora seja enquadrada no tipo climático de savanas tropicais, na borda sul da região aparece o clima sub-tropical úmido, e, para o norte, a extensão da estação chuvosa e o elevado total anual de chuvas aproximam-na muito do clima da Região Norte.

No que concerne à pluviometria esta extensa área recebe uma quantidade média anual de chuvas variável entre 1.000 e 2.000 mm, o que significa um índice razoável, e sua distribuição geográfica está ligada, em linhas gerais, aos diferentes aspectos orográficos da região. As menores quantidades são recebidas nas zonas de mais baixas altitudes como a baixada do Paraguai e o vale do rio Paraná, enquanto as maiores ocorrem nos chapadões.

A distribuição dessa quantidade de chuva no decorrer do ano dá ao Centro-Oeste uma de suas principais características climáticas ou seja a existência de duas estações bem nítidas: uma sêca (inverno-primavera) e outra chuvosa (verão-outono). Durante a estação sêca há registros mensais inferiores a 60 mm o que indica que, durante a estação chuvosa, as chuvas são intensas, para atingirem a média anual elevada que a região possui.

A análise dos dados das estações meteorológicas aí existentes, indica que a estação chuvosa bem marcada se prolonga, regra geral, de outubro a abril, enquanto que a estação sêca, muito típica, se estende de maio a setembro, sendo outubro e abril meses de transição entre as épocas de chuva e de estiagem. A diferença entre estas duas estações é bem expressiva e atua fortemente sôbre a vegetação e as atividades econômicas da região.

Na vegetação, sua importância se faz sentir, principalmente, no caráter da folhagem das plantas que perdem as folhas durante a estação sêca.

Nas atividades econômicas, esta influência se exerce mais intensamente na agricultura sendo as plantações feitas no início da estação chuvosa (quase sempre após a primeira chuva, quando a terra está um pouco umedecida) e as colheitas realizadas no início da estiagem. Isto faz com que os produtos de ciclo vegetativo rápido sejam os mais explorados na região, como por exemplo, o milho e o arroz.

A distribuição das chuvas, reveste, além disso, grande importância nos transportes, pois, pràticamente, limita o tráfego em certas estradas de rodagem, ao período da sêca. Mesmo na construção de estradas se nota esta influência: em algumas partes, onde o tráfego é pequeno são construídas estradas utilizáveis apenas na estação sêca, ao passo que, em outras zonas de intenso tráfego as estradas são construídas de modo a serem utilizadas mesmo na estação das águas.

Regra geral, os totais anuais de precipitação não compensam a estação sêca existente. Apenas no extremo norte do estado de Mato Grosso parece haver esta compensação que permite, então, a existência de rica e pujante mata semelhante, em aspecto e composição, à "Hileia amazônica".

As temperaturas médias anuais, segundo revelam os dados, oscilam na região Centro-Oeste entre 19°.8C a 26°.2C.

As isotermas, longe de apresentarem um desenvolvimento no sentido dos paralelos, se dispõem grosseiramente de sudoeste para nordeste, e revelam um aumento térmico de sudeste para noroeste formando faixas territorialmente desiguais.

A influência da altitude na distribuição das temperaturas é considerável, principalmente ao sul

do paralelo de 14° S, onde é bem expressivo o aumento térmico de leste para oeste com a queda das cotas altimétricas em direção à baixada paraguaia.

Para comprovar o que ficou dito acima, basta citar duas estações de latitudes mais ou menos idênticas: Toribaté no Triângulo Mineiro a 18° 53' LS, e Corumbá, no Pantanal Matogrossense a 18° 59' LS; enquanto a primeira a 721 metros de altitude, possui uma temperatura média anual de 21° C a segunda, a 116 metros apenas, acusa 24°, 9 C.

Outra observação valiosa no que concerne à temperatura é a sua variação no decorrer do ano.

A distribuição das médias térmicas mensais, indica nìtidamente a existência de duas estações, uma quente e outra fria. Os meses mais frios são junho e julho e os mais quentes correspondem a setembro, outubro ou novembro, especialmente o primeiro que marca o fim da estação sêca.

O fato mais importante, no que diz respeito às variações da temperatura, é o da amplitude diária, mormente durante o inverno. Nesta época do ano, o calor diurno é intenso devido à forte radiação solar e à noite a temperatura cai ràpidamente, atingindo a valores muito baixos.

Dêste modo a amplitude diária é muito grande tendo atingido a 30° C em Corumbá de Goiás em julho de 1946.

A oeste da Região Centro Oeste, nos meses de maio a setembro ocorre o conhecido fenômeno da "friagem" que consiste numa queda brusca e rápida da temperatura durante alguns dias, na estação fria.

Estas "friagens" são provocadas pela penetração dos ventos frios da massa polar atlântica que encontrando fácil acesso avançam na vertente leste dos Andes argentinos e bolivianos, atingindo o centro-oeste brasileiro e produzindo resfriamento mais intenso a oeste, diminuindo, com menor queda de temperatura, para leste.

Para melhor compreensão do fenômeno da "friagem" cumpre fazer referência, ainda que ligeira, à circulação atmosférica na América do Sul nas suas duas situações típicas a de verão, e a de inverno. C. A. F. Monteiro estudando êste assunto diz:

"A região Centro-Oeste mercê de sua posição central no continente sul-americano e de sua própria configuração morfológica, desempenha um papel importantíssimo na circulação geral do continente.

A planície paraguaia tendo os rebordos do Planalto Brasileiro a leste e os da cordilheira dos Andes a oeste funciona como um verdadeiro corredor onde ora sopram os ventos quentes da Amazônia, ora os ventos frios do sul."

No verão o continente é aquecido intensamente, sobretudo na região central. A planície do Chaco e o Pantanal Matogrossense atingem a maior insolação e as temperaturas máximas. Esta área assim aquecida constitui uma zona de depressão barométrica, funcionando, portanto, como uma "zona ciclonal interior", que assume o principal papel na circulação aérea da América do Sul e de maneira especial, na do Centro-Oeste brasileiro. Graças a ela forma-se a massa "Equatorial Continental" quente e úmida constituída pelas duas camadas do alíseo de NE que se misturando na região do Amazonas, marcham para o interior do continente. Como o anticiclone semi-fixo do Atlântico Sul está afastado do continente, os ventos emitidos por êles — os alíseos de SE (os quais sofrendo uma torção para a esquerda impressa pelo movimento de rotação da terra, passam a soprar de nordeste) são ventos fracos que não penetram muito para o interior do continente.

A Frente Inter-tropical ou, seja, a faixa de encontro dos dois alíseos (SE e NE) estende-se, paralelamente, à costa oriental do Brasil (do Ceará pelo Piauí, oeste dos estados da Bahia, Minas Gerais, São Paulo e noroeste do Paraná) limitando a ação da pequena massa proveniente do oceano — massa "Tropical Atlântica".

Dêste modo Mato Grosso e Goiás e o extremo oeste do Triângulo Mineiro ficam sujeitos à ação do vento freqüente do norte, enquanto que a massa "Tropical Atlântica" alcança apenas o leste do Triângulo Mineiro e o vale do rio Paraná, onde sopram os ventos de nordeste. Com o advento do inverno, a situação modifica-se completamente. Extinta a zona ciclonal interior, a massa "Equatorial Continental" é sucedida pela massa "Tropical Atlântica" vinda de leste e pela massa fria vinda do sul: a "Polar Atlântica Sul" à qual se deve, pròpriamente a característica hibernal da América do Sul.

Esta massa (Pa), em virtude da conformação especial do continente e da disposição geral do seu relêvo, encontra grande facilidade em seu avanço para o norte, e penetrando pelas planícies platina e paraguaia provoca em sua passagem as quedas bruscas e rápidas de temperatura que recebem a denominação de "friagens".

Como a F.I.T. neste período encontra-se no hemisfério norte, estas duas massas vão entrar em choque no decorrer do inverno, apresentando, cada qual, sua ação própria.

Os ventos de E e NE da massa "Tropical Atlântica" sopram persistentemente, enquanto que os ventos de S da massa "Polar Atlântica Sul", são

periódicos e irregulares, invadindo sùbitamente a região em ondas esparsas.

Nesta extensa área da Região Centro-Oeste são encontrados três tipos de clima diferentes:

1 — Clima monçônico — abrangendo o extremo setentrional do estado de Mato Grosso.

2 — Clima tropical úmido ou de savanas — abrangendo quase totalidade dos estados de Mato Grosso, Goiás e tôda a área do Maranhão, Piauí e Bahia, incluída na Grande Região Centro-Oeste.

3 — Clima tropical de altitude ou clima sub-tropical úmido — na maior parte do Triângulo Mineiro e extremo sul de Mato Grosso, além de inúmeras áreas de maior altitude existentes no Planalto Central em território matogrossense e goiano.

O *clima monçônico* se caracteriza por precipitações elevadas, cujo total anual compensa a ocorrência de uma estação sêca, permitindo a existência de florestas.

Êste tipo climático nada mais é que uma transição entre o clima equatorial super-úmido da Amazônia e o tropical úmido do Planalto Central, assemelhando-se ao primeiro no regime da temperatura e ao segundo no das chuvas.

Nas áreas de clima monçônico ("Am" da classificação de Köppen) a altura de chuva do mês mais sêco é inferior a 60 mm e os totais pluviométricos anuais atingem a 2.025 mm de chuvas em Utiariti, no estado de Mato Grosso.

A estação chuvosa ocorre nesta área de clima monçônico da Região Centro-Oeste, no verão e outono, sendo janeiro, fevereiro e março os meses mais chuvosos.

A umidade relativa é superior a 80%.

O regime das temperaturas nestas zonas reflete a existência da estação sêca. A época mais quente corresponde sempre ao fim do período sêco coincidindo com outubro, novembro ou dezembro e o período mais frio ocorre em junho-julho. A amplitude anual da temperatura é muito baixa, à semelhança do que se observa na Amazônia.

Até bem pouco tempo, tôda esta zona do extremo norte de Mato Grosso era considerada como de clima tropical úmido. Todavia, a existência da mata hileana, diferencia esta região, das áreas de clima tropical típico, onde predominam os campos e campos cerrados, apenas cortados pelas florestas galerias do fundo dos vales.

Não se trata de maneira alguma, de vegetação de savana com árvores que perdem as folhas durante a estação sêca, a floresta do extremo norte do Mato Grosso, mas sim, de típica vegetação amazônica com grande quantidade de seringueira.

O *clima tropical úmido* é caracterizado por uma estação sêca bem acentuada, no período de inverno, tendo pelo menos um mês com uma altura de chuvas inferior a 60 mm.

Mais de 80% da precipitação anual corresponde ao período que se extende de outubro a abril, sendo comuns, no verão, as chuvas de trovoadas e os fortes aguaceiros. Na estação sêca a estiagem é muito rigorosa sendo pequena ou nula a precipitação nos meses de junho a julho.

A precipitação varia na região de clima tropical úmido (Aw de Köppen) entre 1.000 a 2.000 mm de chuva.

A umidade relativa é sempre inferior a 80% o que confere ao clima tropical da região uma característica importante pela repercussão que êste valor tem no "calor sensível", tornando a estação sêca da região muito saudável.

No que concerne à temperatura, trata-se de um clima quente em que tôdas as temperaturas médias mensais estão acima de 18° C, o que constitue uma característica marcante do clima tropical. A marcha anual da temperatura nas diferentes estações meteorológicas da região indica que o mês mais quente — setembro — é anterior ao solstício de verão.

O máximo térmico é atingido na primavera quando quase totalidade da região apresenta temperatura superior a 25°.C, dado o avanço para o sul do Equador térmico que aumenta o aquecimento quando as chuvas ainda não são abundantes.

A ocorrência do clima tropical úmido no Centro Oeste está relacionada com as menores altitudes.

Em meio a predominância dêste tipo climático, em algumas áreas onde a altitude se acha aliada a outros fatôres, a temperatura média do mês mais frio desce pouco abaixo de 18° C, surgindo um novo tipo climático — o *clima tropical de altitude* (Cw de Köppen). Êste tipo, entretanto não se apresenta em caráter temperado, porém, como mancha de clima "mesotérmico úmido".

Neste tipo de clima à semelhança do clima tropical úmido há uma estação sêca e uma chuvosa, sendo a precipitação do mês mais chuvoso mais de 10 vêzes maior que a do mês mais sêco.

Duas modalidades dêste novo tipo climático podem ser encontradas no Centro-Oeste: o clima mesotérmico úmido de verão quente (cuja temperatura do mês mais frio é superior a 22° C — Cwa de Köppen) e o clima mesotérmico úmido de verão fresco (cuja temperatura do mês mais quente é inferior a 22° C — Cwb).

O limite dêstes dois subtipos no Triângulo Mineiro (principal área de ocorrência do clima tropical

de altitude no Centro-Oeste) acha-se próximo à cota de 800 metros, pois, Toribaté a 721 metros apresenta como temperatura do mês mais quente 22°8 C em novembro, enquanto que Patos de Minas a 856 metros já apresenta verão fresco com apenas 21°9 C de temperatura do mês mais quente que é janeiro.

Em Goiás, exceção feita à estação meteorológica de Goiânia, o clima tropical de altitude só se verifica acima dos 900 m, sendo provável que na chapada dos Veadeiros em latitude mais baixa, a transição para o clima mesotérmico seja ainda em altitude mais elevada, possìvelmente acima da curva de nível de 1.200 m.

No Estado de Mato Grosso o clima tropical de altitude aparece nos chapadões divisores das bacias Amazônica e Platina. A estação meteorológica de Alto Araguaia a 750 metros de altitude possue clima mesotérmico típico, e se esta estação em tal altitude no vale do rio Araguaia, apresenta clima tropical de altitude, os chapadões do divisor, entre 900 e 1.000 metros deverão participar lògicamente, do mesmo tipo climático.

Além destas ocorrências, o planalto do sudeste de Mato Grosso deve possuir igualmente clima mesotérmico.

C. A. F. Monteiro estudando o clima dêste planalto observa: "O Planalto do Sudeste de Mato Grosso apresenta-se vazio de observações meteorológicas. Preciosos seriam, se existissem observações, os dados de Ponta Porã, já no planalto de Maracaju.

Esta estação situada já no planalto e sofrendo a ação das massas frias do sul deve, talvez, atingir temperaturas inferiores às de Bela Vista, situada na baixada.

Êste planalto, se bem que em altitude não muito elevada (descendo de 700 metros na serra de Maracaju para 300 metros no rio Paraná), mas já em latitudes médias, e sujeito à massas de ar frio, talvez registre clima tropical de altitude pelo menos em suas partes mais elevadas e meridionais. Entretanto a completa ausência de dados faz com que fiquemos apenas no terreno das suposições".

A fitofisionomia da região Centro-Oeste se identifica, principalmente, pela grande extensão de cerrado nos seus diferentes aspectos e tipos.

As grandes manchas de campos limpos ou sujos e as áreas florestais, mais ou menos extensas, são apenas ilhas isoladas no conjunto da região.

Completando êste quadro fitofisionômico, surgem ainda: a vegetação do Pantanal Matogrossense denominada "Complexo do Pantanal" e a grande mancha de floresta tìpicamente amazônica que cobre de maneira contínua o extremo norte do estado de Mato Grosso.

Êstes diferentes tipos de revestimento serão aqui apenas sumàriamente analizados, ficando o detalhe para o estudo das regiões em que cada uma delas ocorre.

Neste sumário iniciaremos a nossa descrição pela pujante floresta amazônica ou mata latifoliada equatorial que penetra para o sul recobrindo grande área do extremo setentrional de Mato Grosso, possibilitando a esta região uma economia tìpicamente amazônica, dada a existência de grande quantidade de seringueira (Hevea brasiliensis) entre suas espécies características.

Esta mata aparece de forma predominante nas bacias dos rios Xingu e Teles Pires até a altura do paralelo de 12° S aproximadamente.

A oeste, sua penetração mais meridional, corresponde à chamada mata da poaia, cuja denominação é devida ao fato de apresentar, grandes formações de ipecacuanha, planta medicinal, cujos tubérculos ricos em alcalóides, sobretudo emetina, constitue objeto de uma tradicional indústria extrativa.

Em Goiás, a mata hileana contínua, apenas abrange uma pequena faixa no extremo norte do Estado, nos territórios municipais de Araguatins e Itaguatins.

Esta mata, rica em lianas e epífitas, possui grande quantidade de madeiras de lei, e vista do ar se apresenta como um imenso tapête, de côr verde-escuro e uniforme.

Suas árvores, de alto porte, têm abundante folhagem, sempre verde, de copas largas e unidas umas as outras, aproximadamente, no mesmo nível.

Para o sul do paralelo de 12°, esta mata avança pelas calhas dos longos vales dos formadores dos afluentes do rio Amazonas, sob a forma de grandes faixas ou "línguas" que se vão estreitando à proporção que atingem os chapadões cobertos de cerrados.

Diferente da mata descrita, surge no centro-oeste, outro tipo de floresta densa — a mata latifoliada tropical.

Esta formação não se apresenta homogênea. Trata-se de uma floresta tropical semi-decídua, às vêzes, quase decídua.

Grosso modo, os solos destas matas são férteis. Quase sempre elas se localizam em zonas onde afloram rochas cristalinas, mais ou menos básicas, e onde o lençol dágua está mais próximo da superfície.

Podemos distinguir dois tipos principais de mata, denominadas pelos fazendeiros da região, de acôrdo com as suas possibilidades de aproveitamento:

*A mata de 1.ª classe:*

É encontrada na zona da Mata da Corda, nos vales do Paranaíba e Paraná, na Colônia de Dourados e no "Mato Grosso de Goiás" em extensões dignas de registro. Fora daí, apenas em pequenos trechos. Ela se diferencia da mata de 2.ª classe por vários aspectos, especialmente quanto a algumas espécies e ao caráter menos decíduo das árvores.

*A mata de 2.ª classe:*

É também chamada "mato sêco". A razão dêste nome é a classificação da vegetação pelos fazendeiros da região, ùnicamente em função da qualidade do solo. Sendo o solo da mata de 2.ª classe mais sêco que o da de 1.ª, ela é chamada "mato sêco".

Na realidade há certa diferença entre êstes dois tipos de vegetação, principalmente em têrmos de altura e de densidade arbórea.

As árvores do "mato sêco" são menores e mais finas que as da mata de 1.ª classe; a mata é muito mais aberta, havendo por isso mais claridade no seu interior e uma vegetação baixa mais desenvolvida.

O "mato sêco" é encontrado, principalmente, no alto dos espigões ao passo que nos vales há sempre predominância de mata de 1.ª classe, devido, provàvelmente, à maior umidade do solo.

A delimitação das áreas de "mato sêco" é muito importante, porque elas representam zonas de menor capacidade de produção, mais utilizadas para a criação de gado.

Segundo informações de fazendeiros na região de Córrego do Ouro o solo do "mato sêco" não se presta a certas culturas como a do café, porque se esgota ràpidamente diminuindo a produção dos cafèeiros. Se esta informação puder ser confirmada por experiência, maior será a importância da delimitação do "mato sêco" nesta região.

Com o reconhecimento atual desta região e de outras do Planalto Central pode-se afirmar que o "mato sêco" é uma formação muito característica das regiões limítrofes às grandes áreas de mata de 1.ª classe, bem como dos espigões e serras, dentro da mata.

Fora das grandes áreas de mata, na maior parte dos capões, nas matas-galerias e de encostas, são observadas também formações idênticas ao "mato sêco".

Na região ao norte e a leste de Cuiabá, através do vale do São Lourenço até a altura de Poxorêu e Rondonópolis observa-se, freqüentemente, a mata associada ao babaçu, com proporção, às vêzes, bem forte da palmeira.

Nos pontos em que a mata é derrubada a reconstituição do babaçu se faz com grande rapidez, cobrindo quase tôda a superfície. Dêsse fato tem resultado a formação de babaçuais quase puros naquelas regiões.

Continuando o estudo da vegetação do Centro-Oeste brasileiro, descreveremos agora o campo cerrado que constitui o tipo, de maior significação espacial, dentro desta extensa região.

Os campos cerrados são constituídos, destacadamente, de gramíneas e árvores espaçadas, retorcidas e quase sempre com folhas grandes e casca grossa. São características do campo cerrado o "pau-terra" (Qualea grandiflora), o "pau santo" (Kielmeyera coriacea), o "barbatimão" (Stryphnodendron barbatimão), a "lixeira" (Curatella americana) e a "faveira".

Em relação aos campos cerrados há dois problemas que sempre preocuparam os que o estudaram: o da sua origem e o da sua utilização mais rendosa, pelo homem.

Ambos foram bem estudados pelo Prof. Waibel, no artigo "Vegetação e uso da terra no Planalto Central".

Quanto à sua origem acha o Prof. Waibel ser a vegetação de campo cerrado um "climax".

Apenas podemos acrescentar que, em alguns pontos, a mata depois de devastada e queimada sucessivamente vários anos, é, às vêzes, substituída por "cerrado"; observa-se isto na região de Santa Bárbara (Goiás) e entre Inhumas e Anápolis.

Quanto ao problema da sua utilização, naturalmente há fatôres restritivos, porém, o maior obstáculo tem sido a existência de novas áreas de mata disponíveis.

No Triângulo Mineiro onde estas reservas já são menores, o cerrado está sendo utilizado; as culturas de algodão e abacaxi, especialmente esta última, estão sendo feitas com bastante êxito em seus solos.

Quanto à sua utilização em escala maior é uma questão, a nosso ver, de contingência da pressão demográfica que, com o desaparecimento de outras reservas florestais, tenderá, lògicamente, para a ocupação intensiva das áreas de cerrado.

Grandemente variável, na estrutura, êste tipo de revestimento florístico apresenta dois tipos de transição: o cerrado ralo e o cerradão. No primeiro, os elementos arbóreos se apresentam, com concentração menos intensa desaparecendo entre êles as espécies de maior talhe. No cerradão, ao contrário, a vegetação toma o aspecto de verdadeira floresta.

Trata-se na realidade de uma vegetação de transição entre a mata e o cerrado sendo, classificado como mata rala e fraca.

Completando o quadro da vegetação campestre do Centro-Oeste surgem os "campos limpos" cuja principal área de ocorrência, entre as cabeceiras do rio Pardo até aproximadamente a latitude de Amambai, recebe a denominação de campos de Vacaria. Êstes campos se apresentam em certos trechos misturados com a mata latifoliada dando à paisagem um aspecto de zona mista de vegetação baixa de plantas forrageiras e se desenvolvem, a princípio, formando faixas relativamente estreitas, alargando-se depois até dominarem, totalmente, a paisagem.

Arrojado Lisboa observa que êsses campos, possìvelmente, são o resultado de uma transformação lenta que teria sido facilitada pelo afloramento do "trapp" decomposto. A espécie predominante nos campos primitivos desta área, seria na opinião dêste autor, o "capim flexa". Atualmente, o "capim branco felpudo" e o "mimoso" são as duas principais forragens.

Em Goiás, nos altos tôpos dos chapadões, ocorrem formações de campos limpos sêcos e duros, classificados pelo Prof. Waibel, em têrmos de fitogeografia geral, como estepe.

"Aqui, acrescenta êste autor, os tufos de gramíneas são a forma biológica predominante. Entre êles, crescem aqui e ali, a longas distâncias, uma árvore ou um arbusto anão. Estas últimas plantas se aninham junto ao chão e formam como que uma grande almofada, cobrindo um metro quadrado ou mais. É muito surpreendente observar estas modestas formas biológicas, tão características dos semi-desertos, no clima semi-úmido do Planalto Central".

Nas várzeas de alguns rios aparecem, às vêzes, extensas várzeas com vegetação de campo limpo. Em Mato Grosso, no vale do rio Pardo, estas várzeas tomam uma extensão e características especiais. E. Kuhlmann observa que êstes campos, encontrados nas grandes baixadas ou várzeas, ao longo de alguns rios, caracterizam-se pela sua uniformidade. Duas ou três espécies de gramíneas e poucas ciperáceas, formam um manto vegetal bastante denso que chega a atingir de 1 metro a 1,5 m de altura. Entretanto, esta cobertura densa, de gramíneas altas, é substituída por uma cobertura rala de gramíneas rasteiras quando o solo turfoso é substituído pelo solo arenoso.

Na região de Veadeiros e no Espigão Mestre aparecem também formações de campos limpos que no seu aspecto, estrutura e função, não diferem, substancialmente, das demais áreas de campos limpos do Centro-Oeste.

Êles constituem a área de criação extensiva de gado, e à exceção dos campos de Vacaria, têm bem poucas possibilidades de uma utilização mais intensiva, especialmente porque, quasi sempre, nêles afloram formações de canga ou cascalho ferruginoso.

Finalmente, a grande depressão do vale do Paraguai, uma das mais importantes regiões de criação do Centro-Oeste, tem uma vegetação extremamente variada e relativamente pouco conhecida.

Limitando-se com o Planalto ao sul e a leste, a baixada apresenta condições bem diversas daquele, não sòmente pela diferença de altitude, como também pelo fato de serem suas terras submetidas, periòdicamente, a inundação. Desta diversidade de condições, resulta uma vegetação, cujo aspecto varia de lugar para lugar, ora com elementos do Planalto, ora constituída de comunidades tìpicamente da baixada, sendo, por isto mesmo, bastante expressiva a denominação que recebe de "Complexo do Pantanal".

Êste "Complexo do Pantanal" é constituído, principalmente de campos, mas em largas extensões aparecem formações uniformes como o paratudal e o carandàzal, que são talvez as mais freqüentes.

Na opinião de Veloso, a vegetação do Pantanal seria de transição para o tipo pluvial amazônico, havendo extensões, relativamente grandes, de matas na baixada, não só ao longo dos rios, mas também nas encostas dos pequenos maciços do Pantanal.

Entretanto, o que é característico no pantanal é a predominância dos campos, conforme observa Hoehne:

"A predominância no grande Pantanal é das plantas herbáceas. Entre elas, em mistura, vemos as Lythraceas do gênero Cuphea, com grandes flores, vermelhas, que o vulgo denominou "Herva de bicho", nome que também é dado, mais freqüentemente, às espécies de Polygonum, tais como P. acuminatum, HBK, P. acre, H.B.K. e P. Meissnerianum, Cham Et Schltd., que também são comuníssimas ali, infestando geralmente as margens dos lagos e do rio, muitas Ipomoeas trepadeiras, além da já mencionada arbustiva; grande número de Scrophulariaceas, Alismataceas, Butomaceas, algumas Lentibulariaceas, Labiatas, Solanaceas, Cucurbitaceas, Campanulaceas, algumas Apocynaceas e Asclepiadaceas trepadeiras, Eryngium, Myriophylum, Sauvagesias, Cissus alto escan-

dentes e de folhas partidas ou lobadas, Cleome com flores rosas, etc., infestam tudo literalmente".

Entre a baixada e o planalto desenvolve-se a extensa área do "pé da serra", zona intermediária entre aquelas duas feições características.

No "pé da serra" a vegetação típica é de cerrado e cerradões de solos arenosos.

* * *

A região Centro-Oeste, nascida da expansão bandeirante, mantém-se ainda em fase de povoamento. A certos trechos da sua área falta a nota mais primária da ocupação humana: o devassamento que permita, pelo conhecimento e exploração dos recursos econômicos, a permanência do homem.

A aglomeração populacional nas áreas sul de Mato Grosso e Goiás, e o desequilíbrio que observamos em relação às áreas mais setentrionais, são ainda uma nota bem viva da colonização e penetração iniciais no centro-oeste brasileiro.

A ocupação humana nesta área é um capítulo do bandeirantismo. Impulsionados, inicialmente pelo problema do braço escravo indígena e, posteriormente, pelos mitos errantes da "Serra Resplandescente" ou da mística "Serra dos Martírios", vários sertanistas palmilharam a região. O ciclo da mineração, por êles iniciado, representou um forte impulso no povoamento, interessando grupamentos brasileiros e lusitanos, que vieram a constituir as primeiras correntes migratórias ponderáveis.

O elemento indígena, representando culturas diversas, reagiu diferentemente. A mestiçagem absorveu os mais assimiláveis, enquanto outros grupos permaneceram arredios, o que faz com que o problema do índio, no Centro-Oeste, seja, ainda, uma realidade a encarar.

O bandeirante, culturalmente mestiço, aceitou sem dificuldades vários traços da experiência aborígene, notadamente os de origem tupi — guarani, cuja plasticidade fizera dêsse grupo, o mais poderoso auxiliar do conquistador. Isto permitiu a integração de Mato Grosso e Goiás no conjunto cultural luso-brasileiro.

A mineração trouxe outro componente da etnia brasileira, o elemento africano. Apesar de artificialmente mantidos em animosidade, as condições especiais do povoamento matogrossense e goiano permitiram o aparecimento do "cafuso", oriundo do cruzamento do negro com índios.

Quando a produção das minas decaiu, abrindo caminho ao pastoreio, à agricultura e à explotação da "hévea" ou do mate, novas correntes povoadoras vieram ocupar a região vindas de São Paulo, Minas Gerais, Bahia e dos Estados nordestinos. Das contribuições estrangeiras a mais notável, é a paraguaia, estreitamente ligada às atividades do complexo do mate. A falta de um planejamento cuidadoso faz com que a migração e colonização dirigidas sejam ainda precárias. As poucas colônias, de estrangeiros ou nacionais têm tido uma participação medíocre no desenvolvimento geral, econômico e demográfico, ao Centro-Oeste brasileiro. Em Mato Grosso e Goiás coexistem várias etapas culturais o que lhes dá um aspecto humano bastante diversificado. Ali vivem populações autóctones, "contemporâneos primitivos" em fases diversas de aculturação, como os Bororos, os Xavantes, recentemente em contacto, ou os Carajás, de estranha e requintada expressão artística. Outras áreas apresentam reminiscências arcaicas do passado colonial lusitano, com as cidades decadentes, o tradicionalismo no aproveitamento da terra e as relações de trabalho impregnadas ainda de um passado de injustiça social.

Nas áreas mais meridionais, a maior densidade de população, e a atividade comercial urbana representam a realidade mais atualizada. Poderíamos aplicar ao Centro-Oeste, guardadas as proporções, o que disse Oliveira Viana em relação ao Brasil, classificando-o como um "museu de sociologia retrospectiva e de história comparada". Porque Centro-Oeste tanto o são legìtimamente os índios semi-nus do Araguaia, como as velhas igrejas barrôcas, a área limítrofe do Paraguai — em que agoniza o "avanheén" — Goiânia, Anápolis ou Campo Grande.

A população da região Centro-Oeste que em 1900 apenas atingia 500.000 habitantes, em 1950 subiu a mais de 2.000.000 de habitantes o que significa um considerável aumento em 50 anos.

Entre 1940/50 êste acréscimo pôde ser estudado por municípios, tendo por base os dois últimos recenseamentos do Brasil, e a análise das estatísticas demográficas indica, de maneira expressiva, que ao lado do crescimento rápido da população rural, as cidades do Centro-Oeste brasileiro tomaram um impulso extraordinário, destacando-se entre elas: Uberaba, Araguari e Uberlândia no Triângulo Mineiro; Anápolis, Goiânia, Ipameri e Pires do Rio, em Goiás; Campo Grande, Cuiabá e Corumbá em Mato Grosso e Barreiras na Bahia como centro reabastecedor inclusive de certa área da fronteira goiana.

A distribuição da população na região indica uma marcante concentração demográfica nas áreas

florestais ao mesmo tempo que as zonas campestres aparecem como núcleos de fraca densidade.

A análise da distribuição de matas e campos no Centro Oeste, mostrando a existência de quatro principais áreas florestais, indica ao mesmo tempo, as 4 grandes concentrações demográficas da região:

1 — O Mato Grosso de Goiás — grande ilha de vegetação florestal no meio de grande extensão de campos, ocupando uma zona dissecada no alto curso dos rios Tocantins e afluentes do Paranaíba, onde afloram rochas eruptivas básicas como gabros e dioritos que dão origem a solos vermelhos, ricos, equivalentes à terra roxa de São Paulo. Constitui a mais importante concentração de população de tôda a região Centro Oeste.

2 — A Mata da Corda — outra ilha de florestas situada na parte leste do Triângulo Mineiro e que ocupa um pequeno platô de arenito cinerítico (tufos vulcânicos) de solos ricos e de tôpo plano. Constitui a segunda concentração demográfica, em importância, do Centro-Oeste.

3 — O Vale e as Encostas dos rios Paranaíba e Grande e alguns dos seus afluentes, onde a mata está relacionada à presença de afloramentos de diabásio, cuja decomposição origina solos férteis em terrenos relativamente planos junto aos vales.

4 — O sul de Mato Grosso onde se localizam as colônias agrícolas de Terenos e Dourados, além da área situada mais para o sul, no vale do Paraná, onde a floresta latifoliada ocorre nos férteis solos oriundos da decomposição de rochas basálticas.

As principais características do povoamento do Centro-Oeste são: uma densidade relativa muito fraca; uma população irregularmente distribuída e uma predominância da população rural sôbre a urbana, além do desenvolvimento demográfico desigual nas diversas áreas da região. Tal situação decorre de inúmeros fatores, principalmente, da diversidade de solos e da maior ou menor facilidade de transportes e comunicações com as regiões vizinhas.

O desequilíbrio entre a área e a população é enorme e esta região juntamente com a Região Norte constituem as unidades regionais de mais fraca densidade relativa de todo o país.

No Centro-Oeste, o valor da densidade relativa é de apenas 0,93 habitantes por km$^2$, sendo que a densidade por município, está em geral, compreendida entre 0,5 e 1,3 habitantes por km$^2$. Ao lado dêstes valores baixos surgem, no entanto, zonas que chegam a atingir a 35,47 hab./km$^2$ como por exemplo o município de Goiânia no estado de Goiás.

Na extensa área em estudo, o estado de Mato Grosso é o de população mais reduzida. Sua densidade relativa apenas atinge ao valor de 0,42 habitantes por km$^2$. Tal fato é em grande parte devido às grandes distâncias que o separam dos principais núcleos do país, como Rio de Janeiro e São Paulo. Além disto, sua atividade econômica de base — a pecuária extensiva — não favorece a formação de grandes aglomerados, mas ao contrário, dispersa largamente a população.

Em Goiás, a densidade relativa é mais elevada — 1,95 hab./km$^2$ — e sua distribuição demográfica está condicionada à possibilidade da terra oferecer alto e imediato rendimento a uma população que apenas sabe extrair e não utilizar a riqueza do solo.

Pelo que ficou dito nesta suscinta apresentação da população do Centro-Oeste brasileiro, vê-se que na sua distribuição espacial é óbvia a influência da atividade econômica que causa o frizante contraste entre a paisagem pastoril dispersora, e a paisagem agrícola congregadora, aquela disseminada por tôda a região Centro-Oeste e com caráter expressivo no Pantanal Matogrossense e no Triângulo Mineiro, esta, localizada em manchas esparsas na extensa área da região, revestindo maior expressão no chamado "Mato Grosso de Goiás".

A pecuária, das atividades econômicas do Centro-Oeste, é a que reveste maior importância quer sob o ponto de vista espacial, quer como expressão de renda.

No entanto, em tôda a grande extensão da região em estudo, a criação é extensiva, feita à solta e sem seleção de raças. Apenas no Triângulo Mineiro êste tipo de atividade já apresenta certa evolução com preocupação dos criadores de estabular o gado e selecionar os reprodutores.

A existência em todo o Centro-Oeste de imensos pastos naturais constituídos pelos cerrados e campos limpos, cuja capacidade média corresponde a 2 hectares por cabeça, permitiu, desde o século XVIII, o desenvolvimento dêste tipo de economia.

O gado da região é destinado ao corte, predominando como tipo o mestiço de zebu que do Triângulo Mineiro expandiu-se, principalmente, para o Pantanal Matogrossense. Êste tipo de gado se adaptou òtimamente bem ao meio ambiente dada sua grande resistência às pragas e às longas caminhadas através das estradas boiadeiras que ligam os centros produtores do Centro Oeste, aos mercados destribuidores de São Paulo e Rio.

Apenas nas áreas de mata êste tipo de economia é substituído pela atividade agrícola que, grosso

modo, é feita pelo processo rotineiro da derrubada e queimada aprendido dos índios e praticado sem grandes melhoramentos pelos quatro séculos da ocupação luso-brasileira.

Os grandes núcleos agrícolas do Centro-Oeste brasileiro se situam no "Mato Grosso de Goiás", no sul de Mato Grosso e no vale do Paranaíba para onde, a existência de solos férteis, atraiu e continua atraindo grandes contingentes de imigrantes nacionais e estrangeiros que se localizam nas colônias agrícolas organizadas pelo govêrno ou por particulares, dedicando-se ao cultivo das lavouras mercantís e incentivando os negócios de terras que geram os loteamentos contínuos dos antigos latifúndios.

As principais culturas desta extensa área são: arroz, milho, feijão, mandioca e algodão, ao lado do café que introduzido com êxito em Goiás, começa agora, a se desenvolver, em áreas do sul de Mato Grosso, explorado por sitiantes japonêses vindos do estado de São Paulo.

As estatísticas indicam que a produção agrícola da Região Centro-Oeste bem como a sua população mantiveram um ritmo de desenvolvimento crescente até 1955. Em 1956, todavia, o ritmo de crescimento foi inferior e o acréscimo passou de 26 para 3% apenas. A redução das safras agrícolas do Centro Oeste em 1956, foi motivado pelo declínio da produção do algodão bem como pelo fato de que no ano citado, parece ter havido certa contenção da corrida dos lavradores em busca de novas terras férteis nesta região.

O quadro abaixo extraído de "Conjuntura Econômica" (fevereiro de 1957) dá uma nítida idéia do desenvolvimento do Centro Oeste brasileiro em relação às outras regiões fisiográficas do Brasil:

PRODUÇÃO AGRÍCOLA, POPULAÇÃO E PRODUÇÃO AGRÍCOLA "PER CAPITA" SEGUNDO REGIÕES FISIOGRÁFICAS

Índices: 1948 = 100

| DISCRIMINAÇÃO | 1947 | 1948 | 1949 | 1950 | 1951 | 1952 | 1953 | 1954 | 1955 | 1956* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PRODUÇÃO AGRÍCOLA... | 96,2 | 100,0 | 106,4 | 111,9 | 117,2 | 117,9 | 125,3 | 125,3 | 136,8 | 136,3 |
| Norte.................. | 96,6 | 100,0 | 103,2 | 110,2 | 118,2 | 114,0 | 113,0 | 137,8 | 142,9 | 151,5 |
| Nordeste............... | 96,6 | 100,0 | 102,3 | 114,0 | 85,7 | 103,6 | 102,3 | 124,7 | 132,9 | 140,7 |
| Leste.................. | 99,2 | 100,0 | 109,6 | 112,3 | 111,6 | 105,0 | 116,1 | 116,4 | 123,8 | 124,8 |
| Sul.................... | 92,5 | 100,0 | 103,2 | 108,8 | 112,1 | 125,1 | 119,2 | 125,0 | 138,5 | 133,3 |
| Centro-Oeste............ | 102,2 | 100,0 | 114,1 | 146,8 | 151,8 | 151,2 | 161,6 | 177,5 | 223,6 | 230,6 |
| POPULAÇÃO.............. | 97,7 | 100,0 | 102,4 | 104,8 | 107,3 | 109,9 | 112,5 | 115,4 | 117,9 | 120,7 |
| Norte.................. | 97,9 | 100,0 | 102,3 | 104,7 | 107,0 | 109,5 | 112,0 | 114,6 | 117,2 | 119,8 |
| Nordeste............... | 97,7 | 100,0 | 102,3 | 104,7 | 107,1 | 109,6 | 112,2 | 114,8 | 117,5 | 120,0 |
| Leste.................. | 98,0 | 100,0 | 101,9 | 104,0 | 105,5 | 108,2 | 110,4 | 112,5 | 114,6 | 116,6 |
| Sul.................... | 97,2 | 100,0 | 102,8 | 105,3 | 108,9 | 112,0 | 115,3 | 118,5 | 121,8 | 125,1 |
| Centro-Oeste............ | 98,4 | 100,0 | 103,3 | 107,0 | 110,7 | 114,6 | 118,5 | 122,5 | 126,5 | 130,5 |
| PRODUÇÃO AGRÍCOLA "PER CAPITA".......... | 98,5 | 100,0 | 104,0 | 106,8 | 102,7 | 106,6 | 104,8 | 108,6 | 116,0 | 112,9 |
| Norte.................. | 98,7 | 100,0 | 100,9 | 105,3 | 111,1 | 104,1 | 118,8 | 120,2 | 121,9 | 126,5 |
| Nordeste............... | 98,9 | 100,0 | 100,0 | 108,9 | 80,0 | 94,5 | 93,3 | 108,6 | 113,1 | 117,3 |
| Leste.................. | 101,2 | 100,0 | 107,6 | 108,0 | 105,8 | 98,0 | 105,2 | 103,5 | 108,0 | 107,0 |
| Sul.................... | 95,2 | 100,0 | 100,4 | 102,8 | 102,9 | 111,7 | 103,4 | 105,5 | 113,7 | 106,6 |
| Centro-Oeste............ | 106,0 | 100,0 | 110,5 | 137,2 | 137,1 | 131,9 | 136,4 | 144,9 | 176,8 | 176,7 |

* Dados sujeitos a retificação.

Outra atividade econômica importante do Centro Oeste é a mineração. Desde os primórdios do desbravamento da região que êste tipo de atividade se desenvolveu caracterizando sempre uma instabilidade econômica e uma grande mobilidade da população.

A produção mineral desta enorme área, seja nos garimpos do ouro ou diamante, do rutilo ou do cristal, nunca é constante. "Varia porque — diz Sílvio Frois Abreu — a distribuição do mineral não é regular, não segue uma lei, e também porque o trabalho da pesquisa não é constante.

O achado de um trecho muito produtivo, estimula a pesquisa, e todos se atiram ao cascalho com maior atividade, ao passo que nos dias fracativos o desânimo se propaga e a produção cai a um nível baixo".

A garimpagem, é uma modalidade de explotação mineral grandemente adaptada ao Centro-Oeste, onde só se mantém em função da existência aí, de minerais de valor unitário elevado, em zonas de baixo padrão de vida. Suas principais riquezas são: cristal de rocha em todo o SE de Goiás; ouro no N de Mato Grosso; diamante em Poxorêu e Guiratinga (Mato Grosso) e SE de Goiás; manganês e ferro em Urucum (sul de Mato Grosso), além de ocorrências menores de rutilo, níquel, cobalto e mica na região de Niquelândia e Cavalcante em Goiás.

Desde os tempos mais remotos que no Centro Oeste foi desenvolvida a mineração de caráter primitivo; na época colonial pelo braço escravo e posteriormente pelo garimpeiro livre de feição aventureira; aspecto que se mantém até hoje.

As tentativas de um sistema de mineração mecanizada tem sido até agora sem sucesso, permanecendo as riquezas minerais da região, ainda longe de serem completamente utilizadas dentro de suas possibilidades naturais.

Completando o quadro econômico do Centro-Oeste, cumpre citar a atividade extrativa vegetal com a coleta da poaia, do babaçu e, principalmente, da borracha a qual vem se constituindo como uma das atividades fundamentais da economia do estado de Mato Grosso, dada a existência de grande quantidade de "Hevea brasiliensis", na mata amazônica que avança pelo norte do estado de Mato Grosso em extensas línguas, nos vales dos afluentes e sub-afluentes do rio Amazonas.

Em confronto com as demais regiões brasileiras sofre o Centro-Oeste principalmente com o seu deficiente sistema de comunicações e transportes, problema êste agravado pela situação geográfica desvantajosa até o momento, devido à grande distância do oceano e dos mais desenvolvidos centros nacionais como sejam a Capital Federal e os grandes núcleos econômicos de São Paulo, Rio de Janeiro, etc.

Sòmente no século XX chegaram até ela as vias e meios de transportes mais modernos. Até então, era atingida apenas pela via fluvial e pelos precários caminhos terrestres que não concorriam eficazmente para a sua integração econômica com as demais regiões do país.

Quando, porém, os surtos da economia pecuarista e cafeeira aceleraram o ritmo do povoamento no Triângulo Mineiro e no oeste de São Paulo respectivamente, progrediram as vias de comunicação em direção ao Centro-Oeste brasileiro, onde chegaram nas primeiras décadas do século XX as ferrovias: Noroeste do Brasil no Estado de Mato Grosso e a Estrada de Ferro Goiás no Estado do mesmo nome, logo seguidas pelo surto das rodovias que atualmente se ramificam em inúmeras estradas pelo sul da Região Centro-Oeste.

Atualmente o paralelo de 16º em Mato Grosso e um pouco mais para o norte em Goiás, constituem o limite da área do Centro-Oeste melhor servida pelas vias de comunicação.

Para o norte dêstes limites a ausência de ferrovia, e a escassês e deficiência das estradas de rodagem é enorme. Zonas existem, no extremo desta grande região, em que apenas os rios e veredas abertas em meio à vegetação de cerrado e mata, constituem os caminhos transitados pela escassa população dos seringueiros em Mato Grosso e dos garimpeiros e criadores de gado no estado de Goiás.

E hoje, apesar dos governos federal e estaduais, planejarem cada vez mais no sentido de melhorar os transportes gerais dêste imenso território, tudo que até agora se acha construído não é suficiente para o escoamento regular da produção regional, o que acarreta enormes prejuízos aos produtores, aos Estados e à própria nação.

Sem transportes mais numerosos, rápidos e baratos, sem estradas de ferro mais extensas e boas rodovias, e sem maior número de vapores nos rios navegáveis, todo o desenvolvimento desta enorme área será precário, incompleto e pouco eficiente, por maior que seja o esfôrço realizado.

A região Centro-Oeste constitui por todos os aspectos descritos um vasto campo de estudos geográficos ao mesmo tempo que uma das mais promissoras reservas do futuro, quando novas e melhores condições técnicas do homem brasileiro puderem utilizar as extensas áreas planas do centro do país.

A localização em sua área da nova capital do país faz voltar para ela tôdas as atenções atuais, preconizando o surto que com a instalação do govêrno da nação sofrerá todo o hinterland nacional, com o aproveitamento dos grandes potenciais hidro-elétricos aí existentes como por exemplo o canal S. Simão e a cachoeira Dourada que constituirão por certo, importante ponto do programa de desenvolvimento regional.

O Conselho Nacional de Geografia através resolução de sua Assembléia Geral aprovou a divisão da Grande Região Centro-Oeste nas seguintes regiões, sub-regiões e zonas:

DIVISÃO REGIONAL

GRANDE REGIÃO CENTRO-OESTE

| REGIÃO | SUB-REGIÃO | ZONA | Unidade Federada |
|---|---|---|---|
| Meio Norte | 1) Meio Norte | Norte Goiano | GO |
| | | Carolina | MG |
| | 2) Alto Parnaíba | Alto Parnaíba | Ma |
| | | Alto Parnaíba | Pi |
| | | Alto Mearim | Ma |
| Chapadões | 1) Chapada Matogrossense | Chapada | MT |
| Planalto de Caiapó | 1) Planalto de Caiapó | Poxorêu | MT |
| | | Alto Araguaia | GO |
| Peneplano do Alto Paranaíba | 1) Sul Goiano | Meia Ponte | GO |
| | | Ipameri | GO |
| | 2) Paranaíba-Rio Grande | Paranaíba-Rio Grande | MG |
| Planalto Central | 1) Planalto Central | Planalto | GO |
| Encosta Oriental do Planalto Central | 1) Encosta Norte | Barreiras | Ba |
| | | Corrente | PI |
| | 2) Encosta Sul | Urucuia | Mg |
| Araguaia-Tocantins | 1) Vert. Norte Oriental do Tocantins | Paranã | GO |
| | 2) Alto Tocantins | Alto Tocantins | GO |
| Vert. Ocid. do Paraná | 1) Campos e Ervais | Campo Grande | MT |
| | | Rio Pardo | MT |
| | 2) Sudeste Matogrossense | Triângulo Mineiro | Mg |
| | 3) Médio Paranaíba | Rio Verde | GO |
| Encosta e Baixada do Paraguai | 1) Encosta dos Parecís | Encosta dos Parecís | MT |
| | 2) Baixada | Pantanal Norte | MT |
| | | Pantanal Sul | MT |
| | 3) Encosta de Maracaju | Encosta de Maracaju | MT |
| Mato Grosso de Goiás | 1) Mato Grosso de Goiás | Mato Grosso de GO | GO |

Esta divisão estabelece diferenciações maiores quanto à natureza fisiográfica do território.

No estudo que ora apresentamos procuramos simplificar as divisões da Grande Região Centro-Oeste, estabelecendo, inicialmente quatro áreas de tudo de critério econômico, ou seja, quatro uniades geo-econômicas, nas quais, as características sicas comuns existentes são menos expressivas que diferenciações econômicas.

Estas quatro unidades geo-econômicas, cujo estudo detalhado será feito a seguir, são:

1 — Norte de Mato Grosso

2 — Sul de Mato Grosso

3 — Sudeste do Planalto Central

4 — Norte e Nordeste do Planalto Central.

# CONVENÇÕES

**CIDADES** ◉ **Vilas** ◎ ***Povoados*** ○ *Lugarejos* ▫

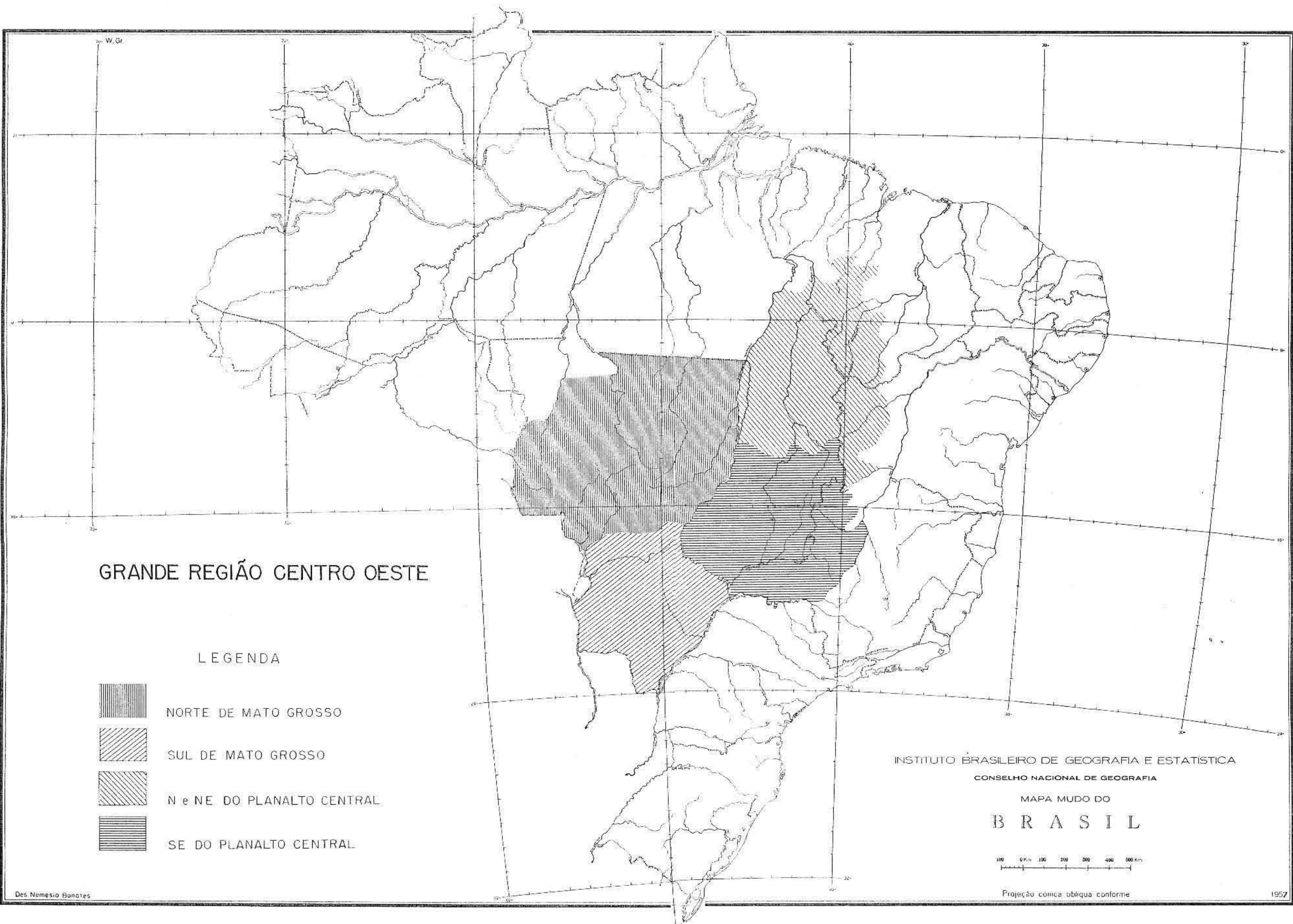
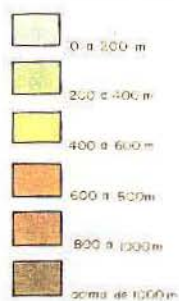
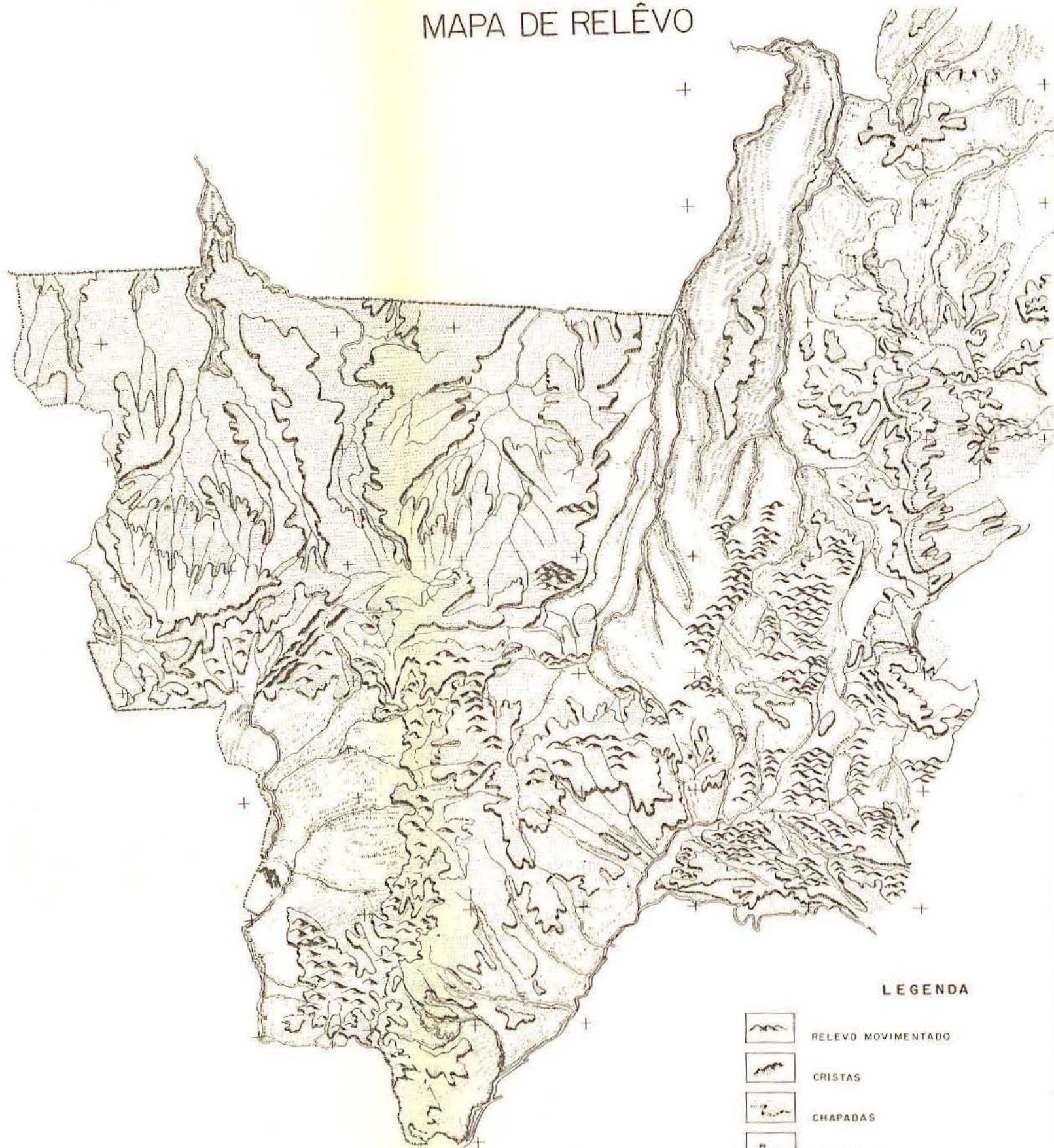
LIMITE INTERNACIONAL
LIMITE INTERESTADUAL
LIMITE INTERMUNICIPAL
LIMITE INTERDISTRITAL
LIMITE MUNICIPAL DUVIDOSO —?—?—?—?—?—
LIMITE DISTRITAL DUVIDOSO ....?....?....?....?....?....

ESTRADAS DE FERRO
Bitola Larga
Bitola Normal
Bitola Estreita

ESTRADAS DE RODAGEM
Federal ou Estadual
Municipal
Carroçável
Trilho ou Picada

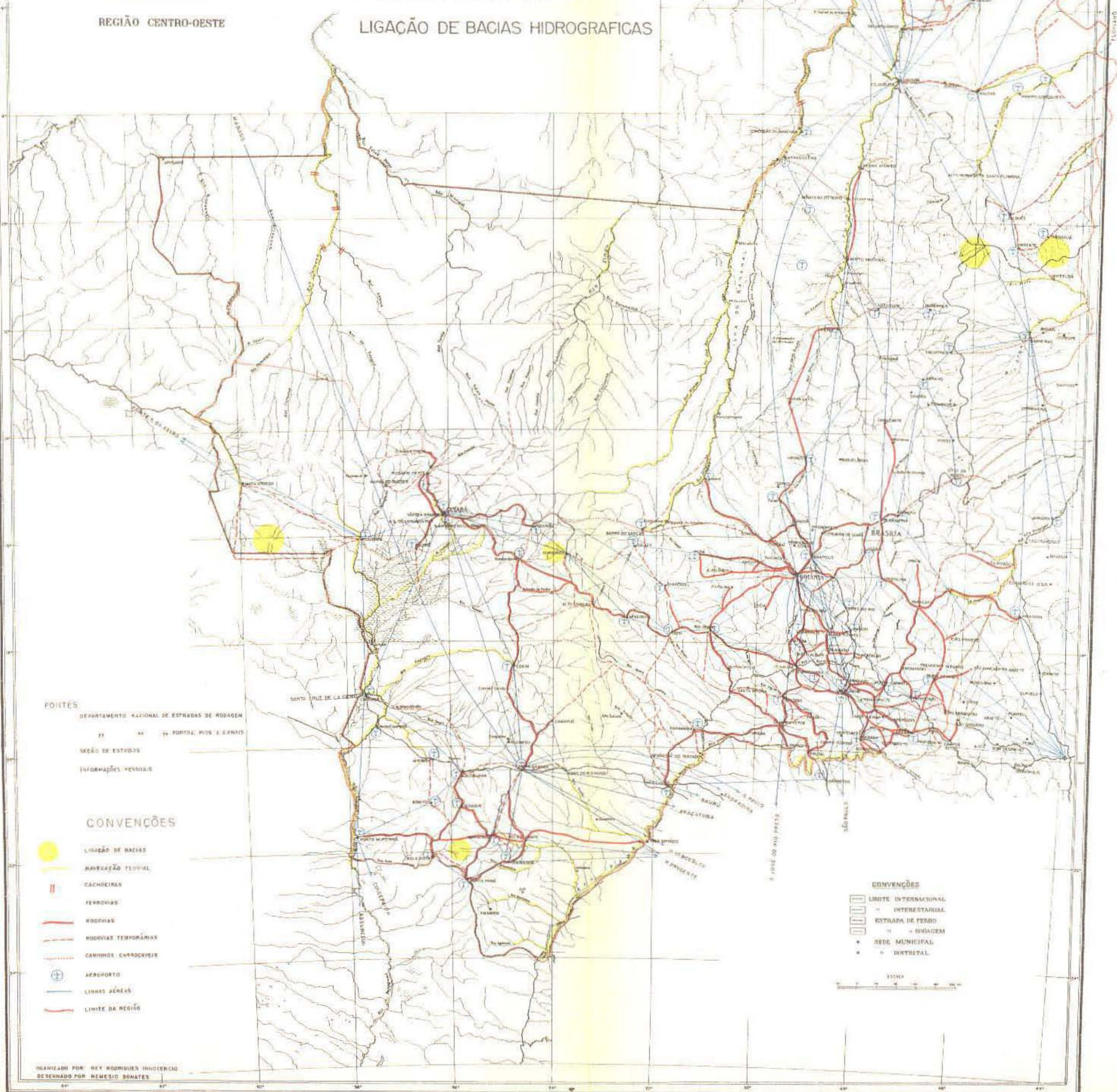
CURSOS D'ÁGUA
Permanente
Intermitente
TERRENO ALAGADO
Quedas d'Água

ESTAÇÕES
Correio
Telégrafo
Rádio-Comunicações
Linha Telegráfica

AEROPORTO
Campo de Pouso
PÔRTO DE ATRACAÇÃO

GRANDE REGIÃO CENTRO OESTE
LEGENDA
NORTE DE MATO GROSSO
SUL DE MATO GROSSO
N e NE DO PLANALTO CENTRAL
SE DO PLANALTO CENTRAL
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
MAPA MUDO DO
BRASIL
Projeção cônica oblíqua conforme
Des. Nemesio Bonates
1957

MAPA DE RELÊVO
LEGENDA
RELEVO MOVIMENTADO
CRISTAS
CHAPADAS
ESCARPAS
RELEVO POUCO MOVIMENTADO
PLANÍCIES
Organizado por: ELVIA ROQUE STEFFAN
e MANOEL MAURICIO DE ALBUQUERQUE

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
DIVISÃO DE GEOGRAFIA
SECÇÃO REGIONAL CENTRO-OESTE
REGIÃO CENTRO-OESTE
MAPA DE CLIMA
CUIABÁ
BRASÍLIA
LEGENDA
CLIMA EQUATORIAL
" TROPICAL UMIDO
" " DE ALTITUDE DE VERÃO QUENTE
" " " " " " BRANDO
PROVAVEL CLIMA TROPICAL DE ALTITUDE
FONTES Mapa de Clima da Amazonia — Marilia Velloso Galvão
" " " do SE do Planalto Central — Ruth Lopes da Cruz
" " " da Região Centro Oeste — C. A. F. Monteiro
Organizado por MARILIA VELLOSO GALVÃO
Desenhado por NEMESIO BOHATES. — 3-1957
CONVENÇÕES
LIMITE INTERNACIONAL
" INTERESTADUAL
ESTRADA DE FERRO
" " RODAGEM
SEDE MUNICIPAL
" DISTRITAL
ESCALA

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
DIVISÃO DE GEOGRAFIA
SECÇÃO REGIONAL CENTRO-OESTE
REGIÃO CENTRO-OESTE
ATIVIDADES ECONÔMICAS
CONVENÇÕES
CAMINHO DE GADO
FLORESTA
BORRACHA
POAIA
PECUÁRIA
PREDOMINÂNCIA DE ARROZ
PREDOMINÂNCIA DE CAFÉ
CAFÉ E CEREAIS
PREDOMINÂNCIA DE MILHO
ERVA MATE
QUEBRACHO
BABAÇU
MANGANÊS
FERRO
MÁRMORE
AÇÚCAR
CHARQUEADA
DIAMANTE
CRISTAL
OURO
RUTILO
NÍQUEL
COBALTO
MICA
CUIABÁ
BRASÍLIA
GOIÂNIA
CONVENÇÕES
LIMITE INTERNACIONAL
" INTERESTADUAL
ESTRADA DE FERRO
" " RODAGEM
SEDE MUNICIPAL
" DISTRITAL
ESCALA
Organizado por Ney Rodrigues Innocencio
Desenhado por Nemesio Bonates — I-1957

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
DIVISÃO DE GEOGRAFIA
SECÇÃO REGIONAL CENTRO-OESTE
REGIÃO CENTRO-OESTE
VIAS DE TRANSPORTE E
LIGAÇÃO DE BACIAS HIDROGRAFICAS
FONTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
" " " PORTOS, RIOS E CANAIS
SECÇÃO DE ESTUDOS
INFORMAÇÕES PESSOAIS
CONVENÇÕES
LIGAÇÃO DE BACIAS
NAVEGAÇÃO FLUVIAL
CACHOEIRAS
FERROVIAS
RODOVIAS
RODOVIAS TEMPORÁRIAS
CAMINHOS CARROÇAVEIS
AEROPORTO
LINHAS AÉREAS
LIMITE DA REGIÃO
CONVENÇÕES
LIMITE INTERNACIONAL
" INTERESTADUAL
ESTRADA DE FERRO
" " RODAGEM
SEDE MUNICIPAL
" DISTRITAL
ESCALA
CUIABÁ
BRASÍLIA
GOIÂNIA
SANTA CRUZ DE LA SIERRA
PORTO MURTINHO
ARAÇATUBA
BAURU
S. JOSÉ DO RIO PRETO
SÃO PAULO
ASSUNÇÃO
ORGANIZADO POR: NEY RODRIGUES INNOCENCIO
DESENHADO POR: NEMESIO BONATES

MATO GROSSO
(REGIÃO CENTRO OESTE)
CONVENÇÕES
Capital
Cidade
Vila
Limite internacional
Limite interestadual
Estrada de ferro
Estrada de rodagem
Escala 1:5 000 000
50 km 0 50 100 150 200 250 km
C.N.G./DC - 1957
AMAZONAS
PARÁ
RONDÔNIA
BOLÍVIA
PARAGUAI
GOIÁS
MINAS GERAIS
SÃO PAULO
PARANÁ
60°
56°
52°
10°
14°
18°
22°
CUIABÁ
Várzea Grande
N.S. do Livramento
S. Ant. do Leverger
Chapada dos Guimarães
Acorizal
Rosário Oeste
Diamantino
Alto Paraguai
Nortelândia
Arenápolis
Barra do Bugres
Mato Grosso
Cáceres
Poconé
Barão de Melgaço
Rondonópolis
Poxoréu
Guiratinga
Tesouro
Torixoréu
Barra do Garças
Ponte Branca
Alto Garças
Itiquira
Alto Araguaia
Coxim
Rio Verde de Mato Grosso
Camapuã
Corguinho
Rochedo
Jaraguari
Campo Grande
Terenos
Ribas do Rio Pardo
Água Clara
Três Lagoas
Cassilândia
Paranaíba
Aparecida do Taboado
Corumbá
Ladário
Miranda
Aquidauana
Bonito
Nioaque
Sidrolândia
Jardim
Guia Lopes da Laguna
Maracaju
Rio Brilhante
Pôrto Murtinho
Bela Vista
Itaporã
Dourados
Ponta Porã
Amambaí
Batayporã
Ilha das Sete Quedas
Salto das Sete Quedas

GOIÁS
(REGIÃO CENTRO OESTE)
CONVENÇÕES
Capital
Cidade
Vila
Limite interestadual
Estrada de ferro
Estrada de rodagem
Escala 1:5 000 000
C.N.G./DC - 1957

# I

# O NORTE DE MATO GROSSO

O NORTE de Mato Grosso compreende a parte noroeste do Planalto Central Brasileiro e o norte da grande Planície do Paraguai, abrangendo a região mais setentrional do chamado Pantanal Matogrossense.

Compreende os municípios de: Aripuanã, Acorizal, Arenápolis, Alto-Paraguai, Barão de Melgaço, Barra do Garças, Barra do Bugres, Cáceres, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Diamantino, Guiratinga, Itiquira, Mato-Grosso, N. Senhora do Livramento, Nortelândia, Ponte Branca, Poconé, Poxorêu, Rondonópolis, Rosário-Oeste, Santo Antônio de Leverger, Torixoréu, Tesouro e Várzea Grande.

Abrange a totalidade da chamada "Amazônia Matogrossense" delimitada

pelo decreto-lei n.º 1.806 de 6 de janeiro de 1953, e possui uma área de 875.720 Km², que corresponde a cêrca de 69% da área total do estado de Mato Grosso.

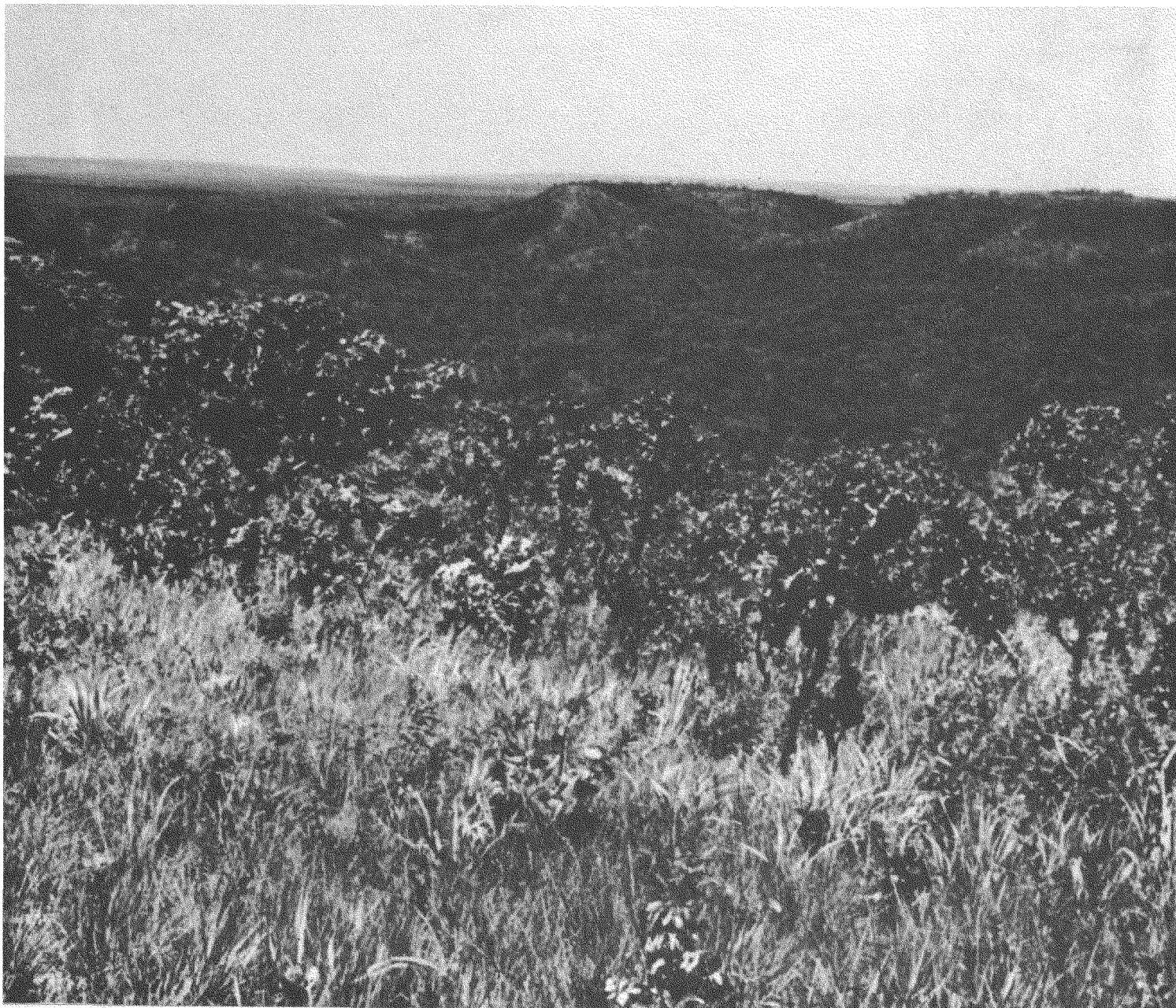
Esta vastíssima região não apresenta natureza uniforme, tanto pela sua estrutura, como também (e principalmente) pela ação diferencial da erosão fluvial, pois nela está situado o divisor de águas entre as bacias amazônica e platina.

Os grandes rios Juruena, Cuiabá, Paraguai, São Lourenço, Xingu e Araguaia têm suas nascentes situadas nêste divisor e após atravessarem áreas de relêvo tabular movimentado, lançam-se em regiões de relêvo uniforme.

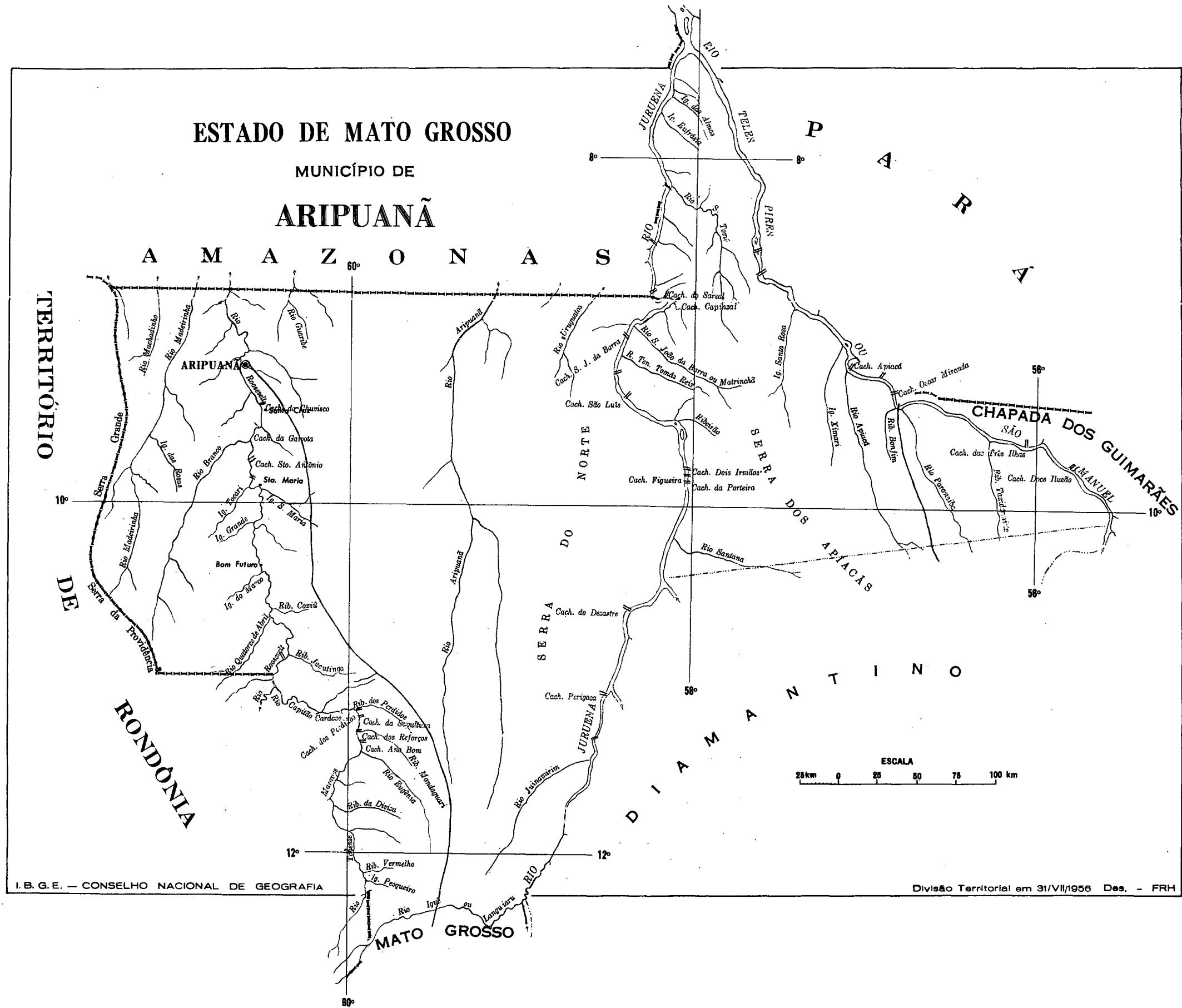
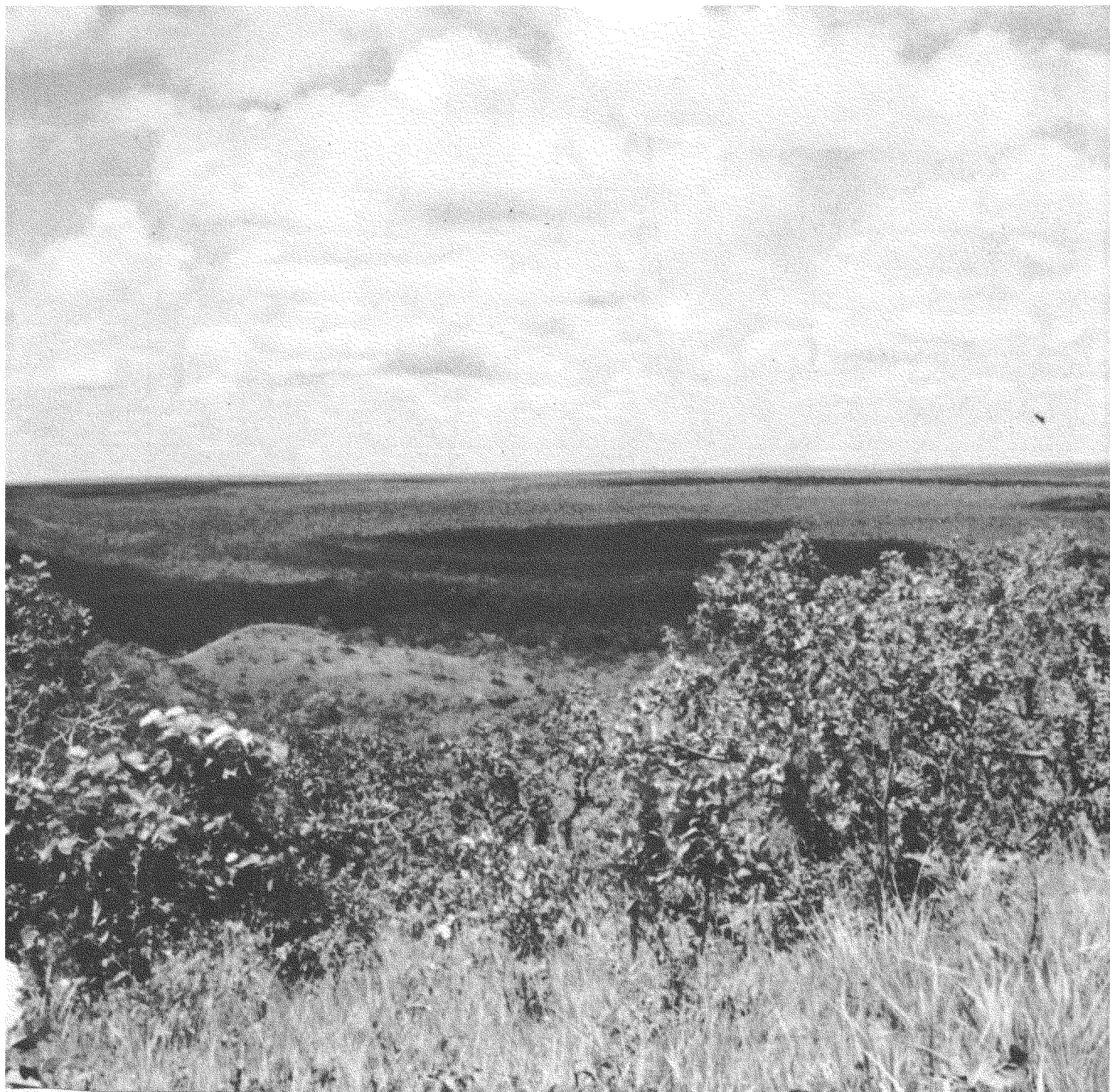
Nessa extensa área, encontram-se as seguintes unidades geomorfológicas distintas:

1 — Planaltos do divisor
2 — Peneplanícies Cuiabana e do Alto Paraguai
3 — Peneplanície Araguaia

1 — *Planaltos do divisor*

Sob a denominação de planaltos do divisor estudaremos várias feições de planaltos sedimen-

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1582 — T.J.)*

**Vista tomada do alto da serra do Mutum em direção ao vale do Arinos. As formas de relêvo representadas na fotografia lembram chapadões e mesas talhadas em estrutura sub-horizontal. O próprio desenho da escarpa parece ser o da frente de uma "cuesta", drenada pelos afluentes do alto Juruena. No entanto, tais formas não refletem relevos estruturais. Pesquisas recentes (Aziz Ab'Sáber e Bigarella) concluíram pela existência de afloramentos antigos e dobrados, do paleozóico inferior, na bacia do alto Juruena. Trata-se, então, de bem niveladas superfícies de erosão, protegidas na borda por um leito recente de canga, o qual, aparece onde a rutura inicial de declive é mais brusca.** *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ARIPUANÃ
AMAZONAS
PARÁ
TERRITÓRIO DE RONDÔNIA
MATO GROSSO
ARIPUANÃ
SERRA DO NORTE
SERRA DOS APIACÁS
SERRA DO DIAMANTINO
CHAPADA DOS GUIMARÃES
ESCALA
25 km 0 25 50 75 100 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1 581 — T.J.)*

**Vista tomada do alto da serra do Mutum em direção ao vale do Arinos. A regularidade da superfície é uma réplica dos chapadões, tão típicos do Centro-Oeste. Mas à horizontalidade corresponde uma estrutura dobrada cortada pela erosão, em vez de espelhar uma disposição semelhante para as camadas. Aziz Ab'Sáber denominou-a "peneplano do alto Juruena".** *(Com. C.C.B.)*

tares, caracterizados predominantemente, por relêvo tabular, resultantes tôdas de estrutura e história geomorfológica idênticas.

Nestas feições distinguiremos:

a) Planalto dos Parecis
b) Planalto do rio das Mortes
c) Planalto do Roncador
d) Planalto dos Alcantilados

a) *O planalto dos Parecis* é, relativamente, pouco conhecido, havendo mesmo grandes extensões de sua área jamais percorridas, o que provoca uma certa insegurança, quando se tenta fazer a sua caracterização detalhada.

O seu aspecto é o de uma grande chapada trabalhada em arenitos horizontais, recortada por grandes rios que já fizeram aflorar, em vários pontos, o embasamento cristalino.

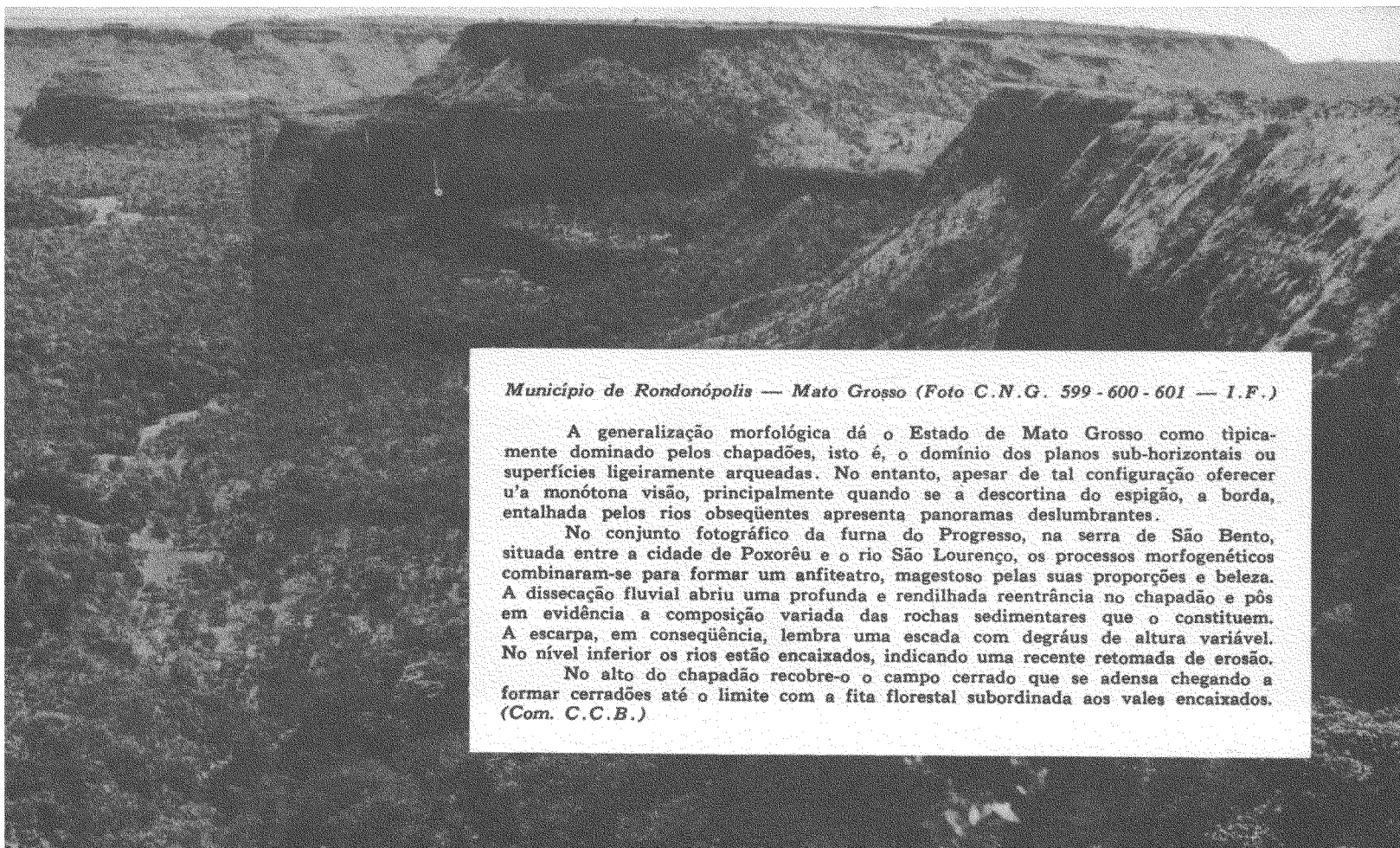
Estende-se, irregularmente, de noroeste para sudeste, paralelamente à margem direita do rio Guaporé e depois para leste, constituindo uma parte do divisor de águas das bacias Paraná-Ama-

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CHAPADA DOS GUIMARÃES
PARÁ
ARIPUANÃ
DIAMANTINO
ROSÁRIO OESTE
BARRA DO GARÇAS
CUIABÁ
CHAPADA DOS GUIMARÃES
Praia Rica
Taquaralzinho
Agua Fria
SERRA DO CACHIMBO
RIO XINGU
Rio Culuene
Rio Paranatinga
Rio Ronuro
Rio Batovi
Rio Ferro
Rio Manissaua-Missu
Rio Teles Pires ou São Manuel
Rio Manso
Rio Roncador
Rio Cuiabá
10°
12°
14°
54°
ESCALA
25 km 0 25 50 75 100 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Poxoréu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 535-536 — I.F.)*

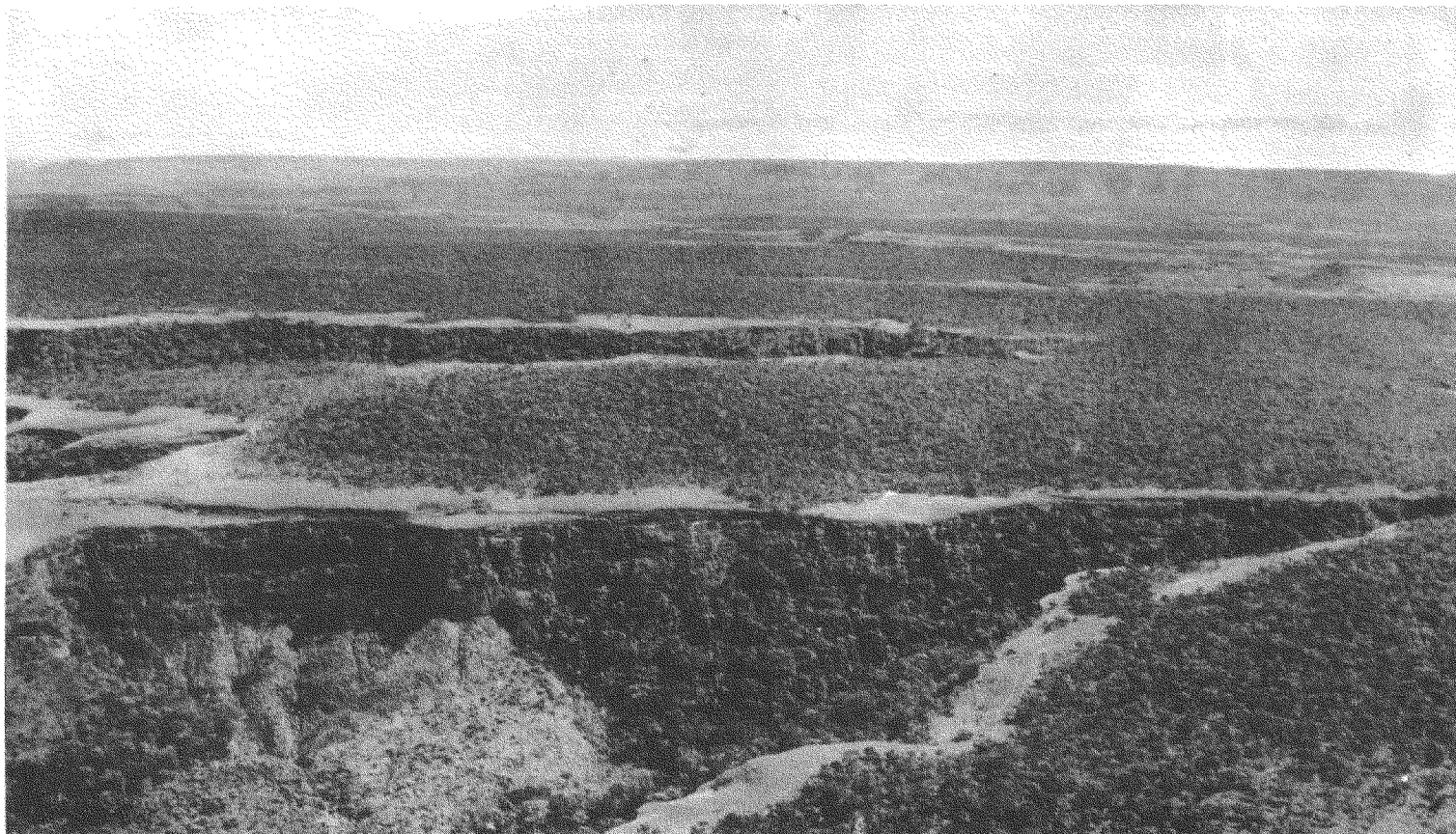
O divisor das bacias platina e amazônica, na parte correspondente às nascentes dos rios da alta bacia do São Lourenço, recebe a denominação genérica de Serra da Saudade. Ela é parte integrante do Planalto dos Alcantilados.

A Serra da Saudade é um divisor de relêvo maduro, que vem sendo dissecado desde o cretáceo superior. A antiguidade da erosão, a natureza predominantemente arenosa das rochas e a estrutura sub-horizontal dos leitos sedimentares aliaram-se para formar um relêvo de mesas.

Na panorâmica fotográfica, tirada da estrada que liga Alto Garças e Rondonópolis, pode-se observar a predominância das formas tabulares, características do divisor. Nas bordas do grande anfiteatro as exposições do arenito (Aquidauana, ainda não convertido em areões) conferem um aspecto ruiniforme, cuja evolução é comandada pelas diaclases verticais bem nítidas na fotografia. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Rondonópolis — Mato Grosso (Foto C.N.G. 599 - 600 - 601 — I.F.)*

A generalização morfológica dá o Estado de Mato Grosso como tìpicamente dominado pelos chapadões, isto é, o domínio dos planos sub-horizontais ou superfícies ligeiramente arqueadas. No entanto, apesar de tal configuração oferecer u'a monótona visão, principalmente quando se a descortina do espigão, a borda, entalhada pelos rios obseqüentes apresenta panoramas deslumbrantes.

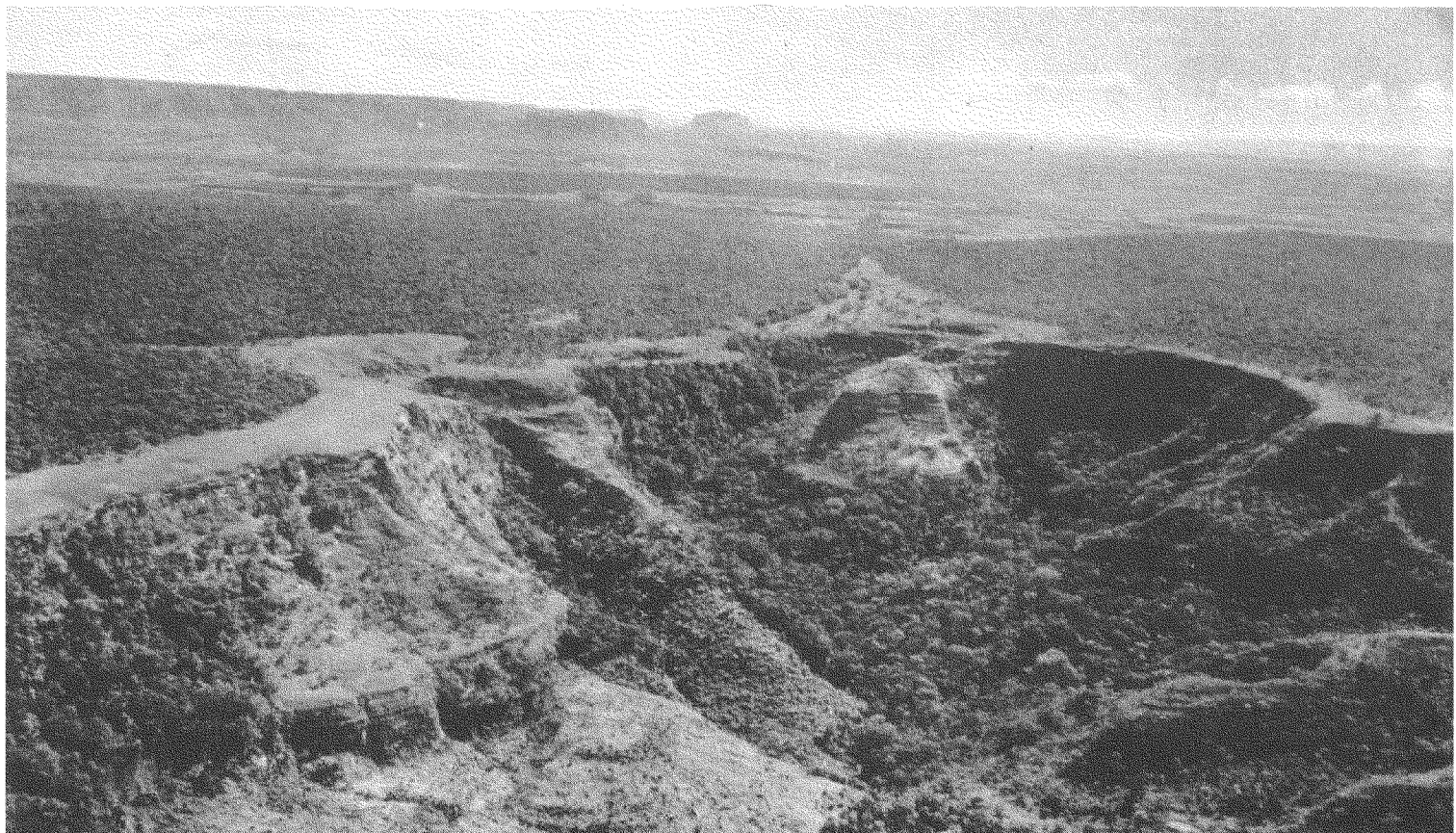
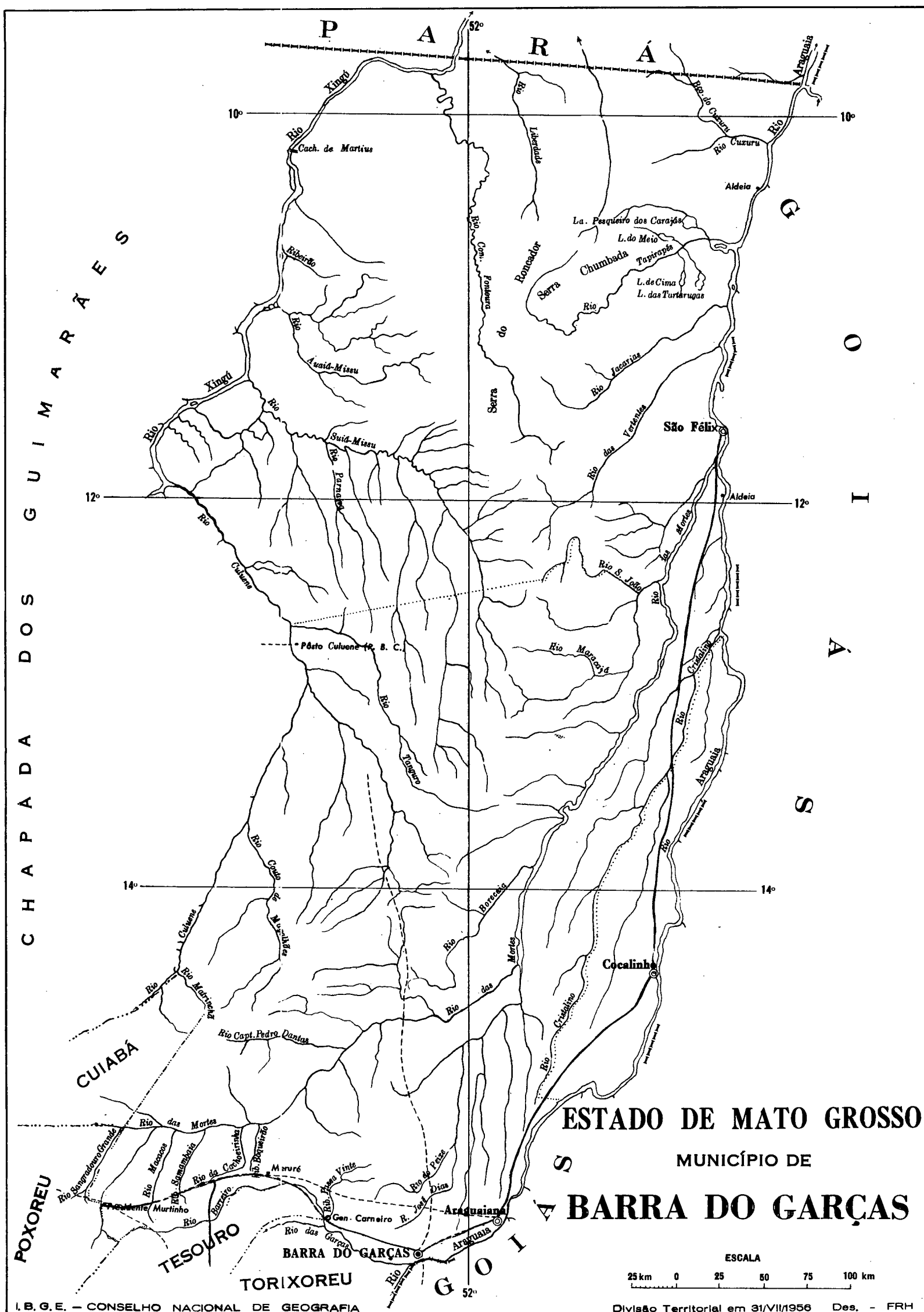
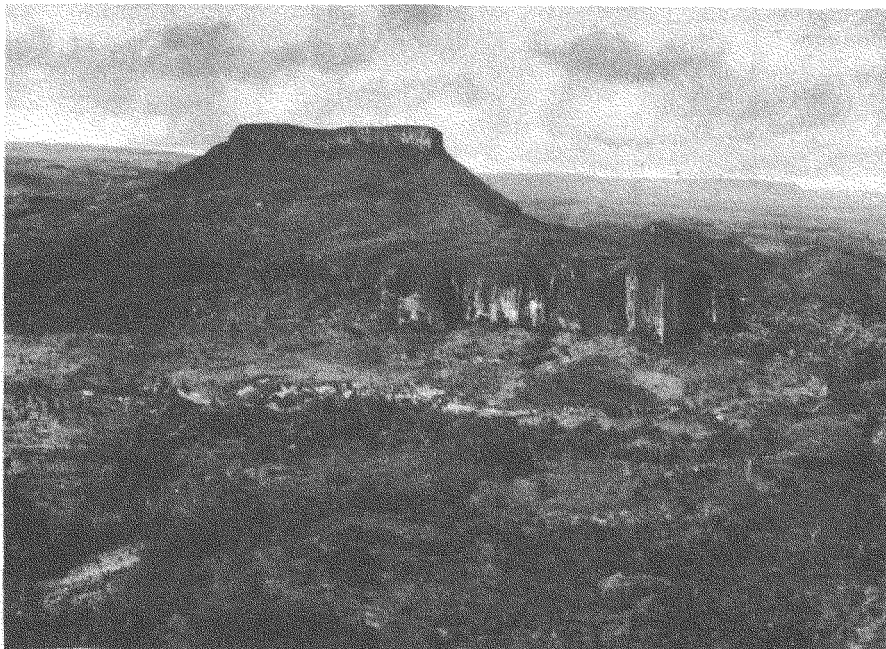
No conjunto fotográfico da furna do Progresso, na serra de São Bento, situada entre a cidade de Poxorêu e o rio São Lourenço, os processos morfogenéticos combinaram-se para formar um anfiteatro, magestoso pelas suas proporções e beleza. A dissecação fluvial abriu uma profunda e rendilhada reentrância no chapadão e pôs em evidência a composição variada das rochas sedimentares que o constituem. A escarpa, em conseqüência, lembra uma escada com degráus de altura variável. No nível inferior os rios estão encaixados, indicando uma recente retomada de erosão.

No alto do chapadão recobre-o o campo cerrado que se adensa chegando a formar cerradões até o limite com a fita florestal subordinada aos vales encaixados. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Guiratinga — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 560 — I.F.)*

No centro-leste de Mato Grosso ocupam grande área os sedimentos da série Aquidauana, predominantemente arenosos. Êles constituem um pacote com cêrca de 500 metros de espessura, depositados durante o permiano inferior. Na sua constituição entram arenitos, conglomerados, siltitos, folhelhos, calcáreos, silex e tilitos (?). A disposição horizontal ou mergulhante para ESE reflete-se na topografia, originando relêvos estruturais. As fotografias apresentadas (bacia do rio Vermelho) servem de exemplo para mostrar a notável concordância entre a disposição das camadas e a superfície do chapadão. A natureza dos materiais citados e a presença de diaclases são fatôres responsáveis pelas encostas em degraus e vales profundos.

A grande permeabilidade dos sedimentos arenosos do alto do chapadão reflete-se no tipo de vegetação, o cerrado, que o recobre, quase totalmente. No fundo dos vales e mesmo em parte da íngreme encosta, que retém a umidade, a mata é dominante. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Guiratinga — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 561 — I.F.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
BARRA DO GARÇAS
ESCALA
25 km 0 25 50 75 100 km
PARÁ
GOIÁS
CHAPADA DOS GUIMARÃES
CUIABÁ
POXOREU
TESOURO
TORIXOREU
São Félix
Cocalinho
Araguaiana
BARRA DO GARÇAS
Serra do Roncador
Serra Chumbada
Pôsto Culuene
Gen. Carneiro
Merure
Presidente Murtinho
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 552 — I.F.)*

Testemunho em forma de mesa, talhado em arenito triássico, entre as cidades de Guiratinga e Poxorêu.

Êste aspecto do relêvo é muito comum à região do Norte de Mato Grosso, onde se situa o planalto divisor das bacias amazônica e platina. Êste planalto exposto desde fins do cretáceo e princípio do terciário a uma intensa erosão, apresenta-se muito dissecado originando relevos residuais de dimensões variadas que constituem paisagens imponentes. *(Com. M.V.G.)*

zonas. Topogràficamente é apenas a terminação, mais ou menos abrupta do extenso planalto, que abrange todo o extremo setentrional do estado de Mato Grosso.

Foi estudado por Euzébio de Oliveira, em 1915, estudos êstes que culminaram na identificação e datação do arenito Parecis, numa área situada a 500 km a W-NW de Diamantino. Diz êste autor que "o planalto dos Parecis é constituído de arenito vermelho ou amarelo, com escasso cimento feldspático, entre os quais predominam as pederneiras. Intercaladas nas massas de arenito existem camadas de argila arenosa cujos afloramentos estão freqüentemente encobertos por depósitos superficiais".

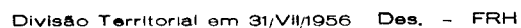
Estas importantes observações abriram caminho para uma generalização excessiva a respeito da homoge-

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 557 — I.F.)*

Na porção centro-oriental do Estado de Mato Grosso formando parte do divisor das bacias platina e tocantina eleva-se o planalto dos Alcantilados, cujos "aspectos geomórficos e geográficos constituem feição única e indivisível. Sua denominação recorda as escarpas vermelhas que por tôda parte nêle se vêm, e que lhe emprestam aspecto ímpar entre os planaltos do grande divisor. Essa feição geomórfica do centro-oeste brasileiro é um planalto maturamente dissecado estabelecido em sedimentos que apresentam suave mergulho regional para o sul, em Goiás, e que gradualmente se torna para ESE em Mato Grosso" (F. F. M. de Almeida).

Exposto desde fins de cretáceo e início do terciário a uma intensa erosão, o planalto-divisor foi de tal maneira dissecado que a sua superfície primitiva, contínua então, foi transformada em relevos residuais, de dimensões várias, exemplificado na fotografia.

O morro da Mesa, os dos Dois Irmãos, a serra Cuidore Corireu, a centenas de metros acima da base, são notáveis remanescentes da antiga superfície. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
DIAMANTINO
ESCALA
25 km 0 25 50 75 100 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. – FRH

neidade estrutural do chamado planalto dos Parecis, pois, descoberto o arenito Parecis passou-se a considerar todo o divisor como dotado de uma estrutura uniforme. E essa maneira errônea de encarar o vasto conjunto de planaltos divisores Prata-Amazonas, até Goiás, refletiu-se nos mapas geológicos gerais do Brasil que assinalaram, aí, uma extensão extraordinária para a cobertura mesozóica.

Estudos recentes, realizados na região por Aziz Ab'Saber, vieram esclarecer que o planalto dos Parecis não é um dos muitos chapadões cretácicos sub-horizontais do divisor Prata-Amazonas, mas sim continuação das estruturas dobradas do paleozóico inferior (série Bodoquena), que ocorre a oeste de Cuiabá.

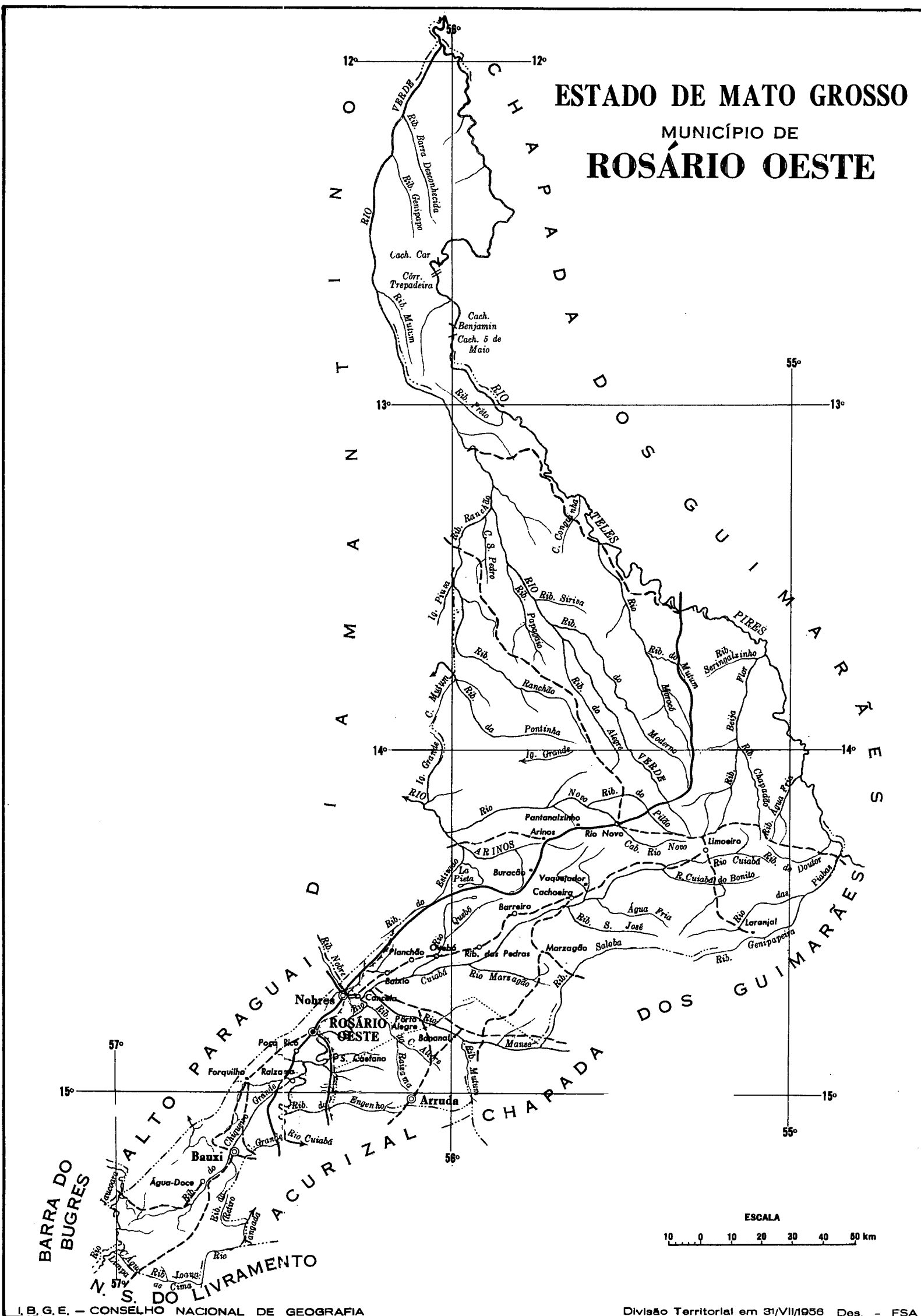
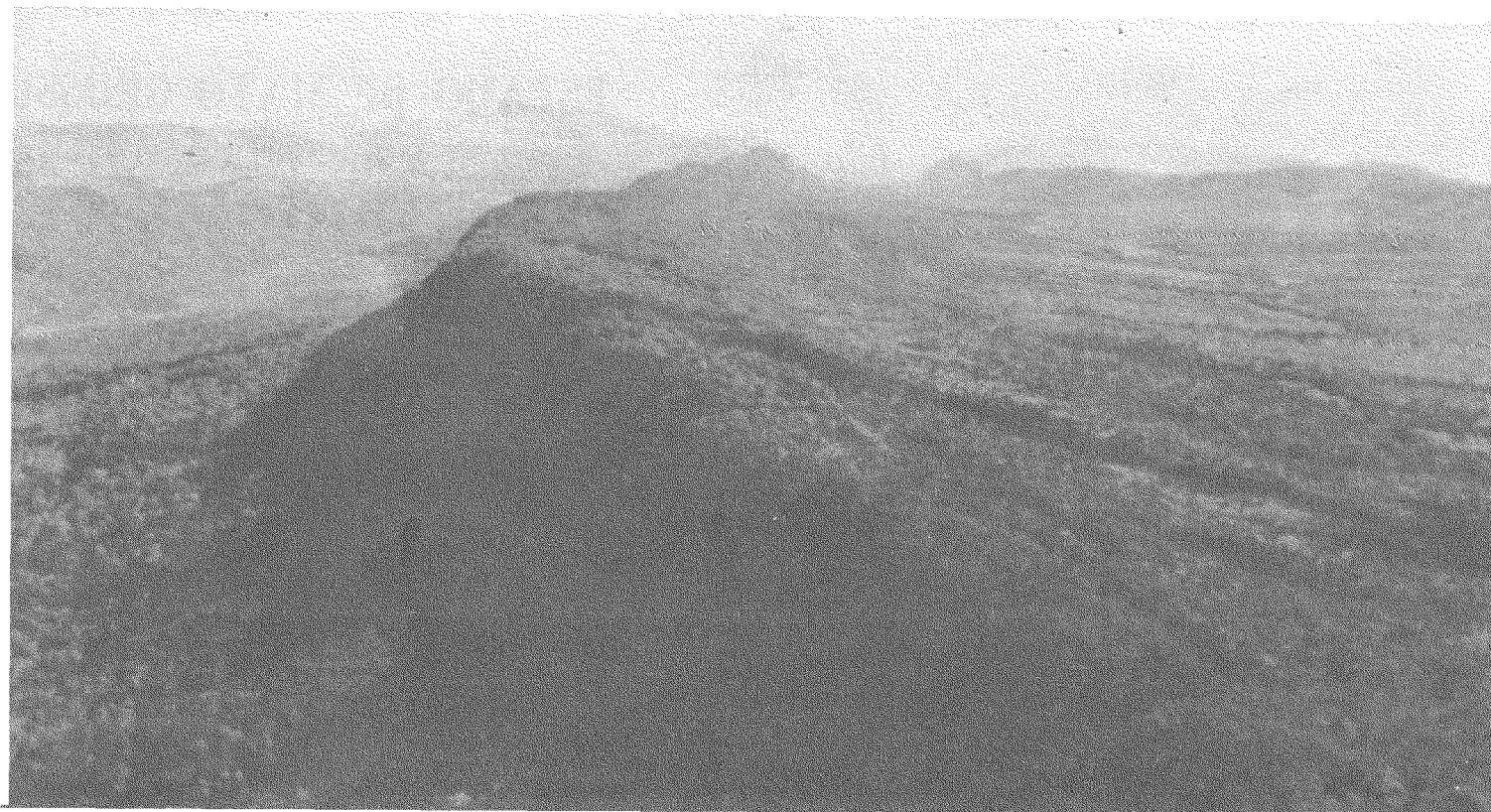
Assim as formações paleozóicas inferiores dobradas não constituem, nêle, simples embasamento recoberto por rochas sedimentares sub-horizontais. Elas participam, integralmente, da estrutura do planalto constituindo os rebordos meridionais festonados do mesmo, assim como o seu tôpo e uma grande parte do seu reverso amazônico (cabeceiras do alto Juruena).

O contraste entre as vertentes amazônica e platina é extraordinário no planalto dos Parecis: enquanto na vertente platina aparecem pequenos maciços, correspondentes a cristas, destacados de antigas "trombas" isoladas do conjunto e com aspecto ilusório de pequenas mesas alongadas, na vertente amazônica sucedem-se extensos espigões ta-

*Município de Guiratinga — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 547 — I.F.)*

Do morro do Tabuleiro, entre Guiratinga e Poxorêu, o observador vê de encontro ao céu a silhueta das formas de relêvo do planalto dos Alcantilados, no centro-leste de Mato Grosso. Na linha do horizonte desenham-se mesas, piões e relevos em degraus, refletindo influências estruturais.

A ativação da erosão desde fins do cretáceo, em virtude da elevação epirogênica do continente, vem, gradativamente, destruindo a superfície primitiva. Daí ser comum a presença de relevos residuais elevados a duzentos ou mais metros acima da base. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ROSÁRIO OESTE
CHAPADA DOS GUIMARÃES
DIAMANTINO
ALTO PARAGUAI
BARRA DO BUGRES
N. S. DO LIVRAMENTO
ACURIZAL
Nobres
ROSÁRIO OESTE
Arruda
Bauxi
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

*Município de Cáceres — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 986 — T.J.)*

Ocupando parte da alta bacia do Paraguai e prolongando-se pela do rio Cuiabá ocorrem sucessivas "serras" paralelas, subordinadas à direção geral NE-SW. A visão aérea, que nos proporciona a fotografia acima, mostra um trecho da faixa referida na altura de Cáceres. Nela está representado um dos raros exemplos brasileiros — no estado atual do conhecimento morfológico e geológico do território nacional — de relêvo semelhante ao tipo jurássico. A foto mostra uma sinclinal suspensa mantida graças à resistência da camada da rocha superior. A forma suave da curvatura da sinclinal não deixa dúvidas quanto ao estilo orogenético que afetou as rochas regionais, isto é, um dobramento suave que conduziu à formação de estruturas côncavas e convexas suaves.

A ação fluvial mais forte na anticlinal, no início do ciclo erosivo, escavou mais ràpidamente um vale que na sinclinal, produzindo, conseqüentemente, uma inversão do relêvo. Por esta razão, a escarpa acha-se voltada para o eixo da anticlinal arrazada. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Diamantino — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 616 — I.F.)*

Na região Centro-Ocidental do Estado de Mato Grosso, a oeste e ao norte da capital, as formas do relêvo fogem ao que é clássico admitir-se para o Brasil Central. Em lugar dos extensos e monótonos chapadões, erguem-se sucessivas cristas monoclinais e sinclinais suspensas. A própria influência da estrutura geológica, pelo que se conhece do Brasil nesse particular, é *sui generis*. Ela, em conexão com os processos de erosão, determinam um relêvo do tipo jurássico.

Na fotografia descortina-se o vale do Cuiabá, bem próximo à cabeceira. Êle desenvolve um curso sinuoso, meândrico, e o seu vale de fundo chato e de grande largura corresponde a uma anticlinal arrazada. Acompanhando a margem direita eleva-se uma crista esculpida num plano de anticlinal. As cabeceiras dos pequenos riachos, encaixam-se na vertente, indicando uma recente retomada da erosão.

A mata galeria e os campos com arbustos aqui e ali caracterizam a fito-fisionomia da região. *(Com. C.C.B.)*

buliforme de 480/550 m de altura, muito discretamente sulcados pelos diversos afluentes subparalelos do alto Juruena. As abas superiores das cabeceiras dêste rio funcionam como o reverso de uma gigantesca linha de "cuestas", cujos "fronts" estão voltados para o sul, em plena área de ataque da forte erosão regressiva do alto Cuiabá e alto Paraguai.

A leste dos Parecis a feição dominante do relêvo continua sendo a chapada de formas planas e escarpas abruptas. Surge nesta área, a NE de Cuiabá a chamada "Chapada", que constitui a continuação para o poente do planalto do rio das Mortes.

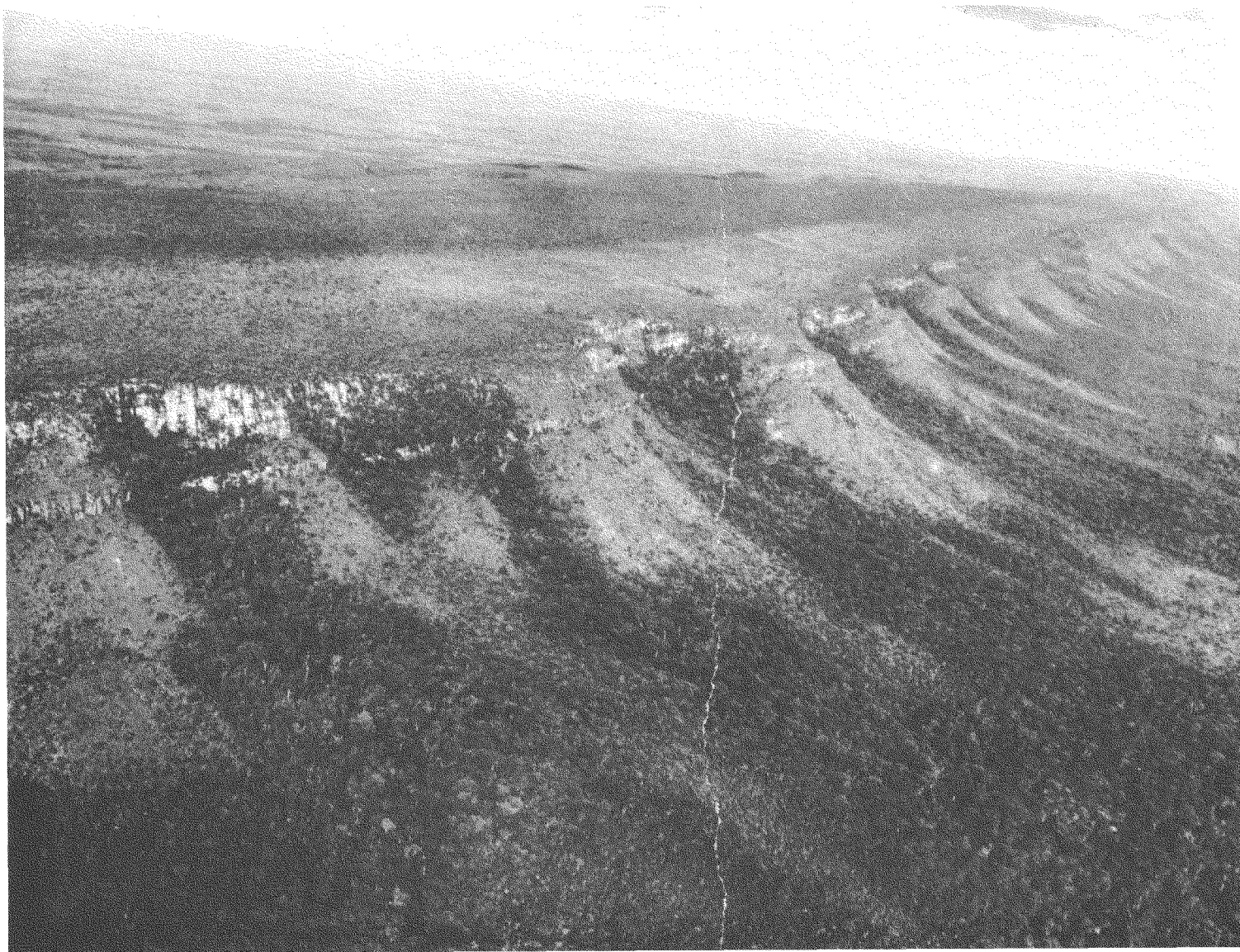
b) *O planalto do Rio das Mortes* é aquêle em que se desenvolve o alto curso do rio do mesmo nome, acima da cachoeira da Fumaça. Delimita-o, ao sul, o planalto dos Alcantilados, a oeste a chamada "Chapada", e os chapadões quase desconhecidos entalhados pelo

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
MATO GROSSO
ARIPUANÃ
BOLÍVIA
DIAMANTINO
BARRA DO BUGRES
CÁCERES
JURUENA
MATO GROSSO
RIO GUAPORÉ
Vila Bela
Pontes e Lacerda
Casalvasco
Vargem Grande
Tromba Setentrional
Aguapeí
Aldeia Nhambiquara
Ruínas da Aldeia Carlota
Ruínas de S. Vicente
Ruínas de Boa Vista
Ruínas de Ouro Fino
Ruínas de S. Francisco
Ruínas de Santana
Ruínas do Pilar
Sa. S. Vicente
Mo. da Pedra
Mo. Maior das Mercês
Mo. da Amélia
Morros Isolados
Ronda das Salinas
Faz. Rojas
Serra dos Parecis
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
13°
14°
15°
16°
60°
59°
I. B. G. E.
CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - SS

rio Manso, afluente do Cuiabá, por onde passa o grande divisor em busca do planalto dos Parecis, e a leste a Serra Azul, situada à margem esquerda do rio das Garças, próximo à sua foz.

Êste planalto é constituído, principalmente, por arenitos devonianos, dispostos em posição que pouco se afasta da horizontal, com 200 a 300 m de espessura. Repousam êstes arenitos sôbre filitos da série Cuiabá com estruturas dirigidas para NE. Sua altitude média acha-se entre 700 e 800 metros, sendo que suas maiores elevações chegam a atingir 800/850 m.

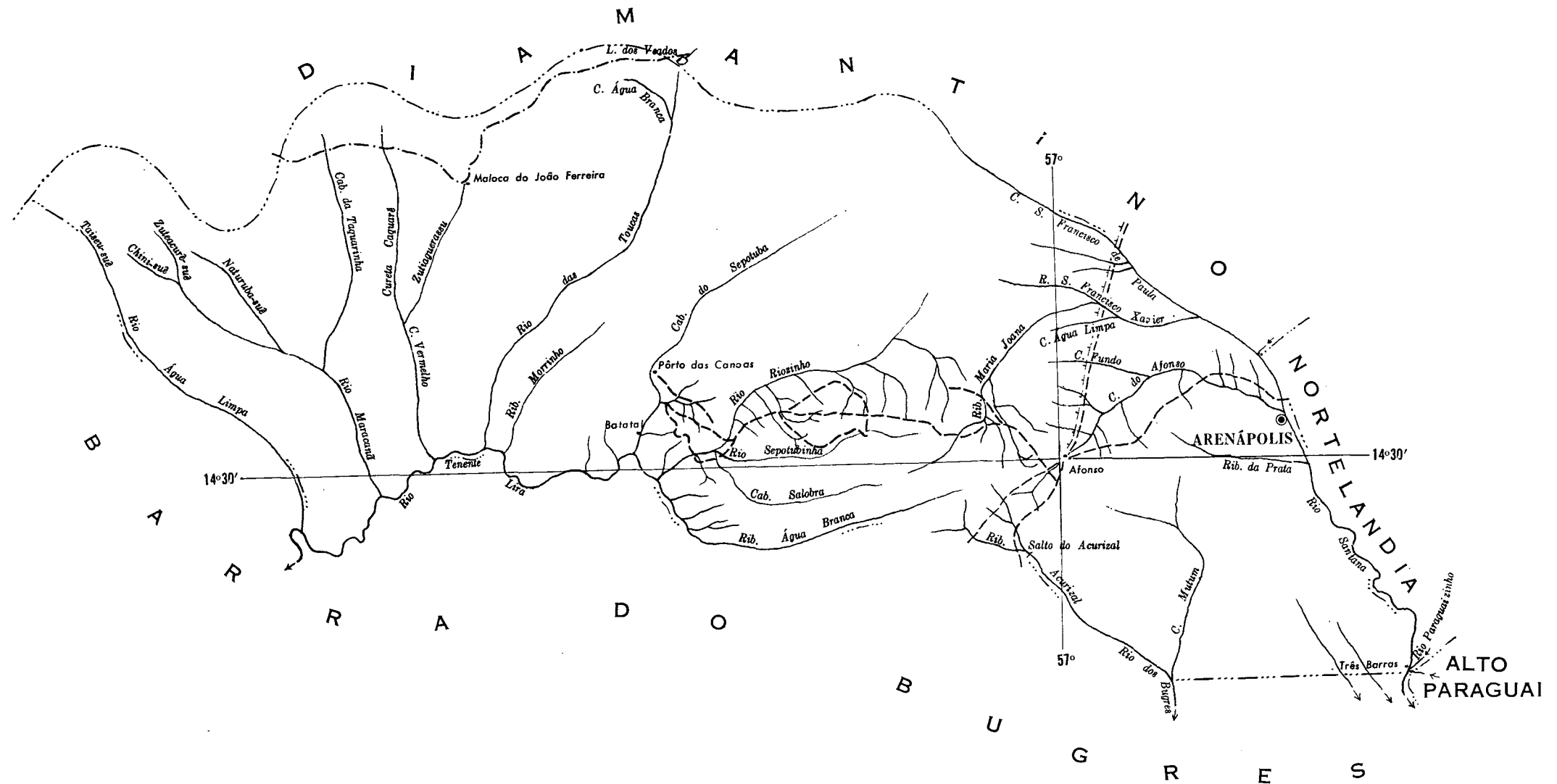
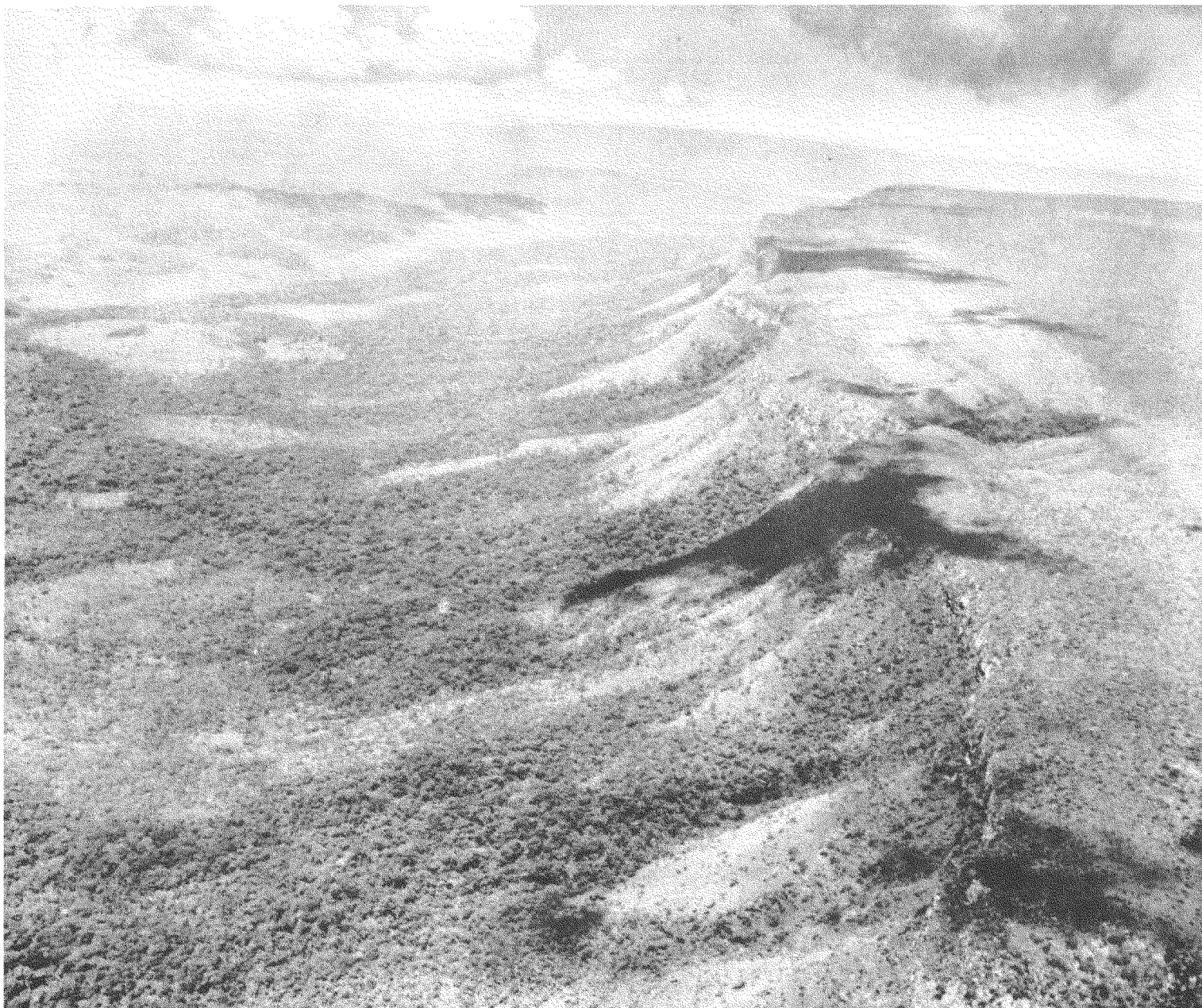
Topogràficamente dominam aí extensos chapadões recortados por ribeirões que pouco se entalham, salvo ao se aproximarem das bordas do planalto, onde se lançam em grandes cachoeiras, passando depois a percorrer canions profundos e pouco extensos.

Apesar da uniformidade geral, êste planalto apresenta deformações locais. Na "Chapada", por exemplo, as camadas devonianas atingem a mergulhos de 5º para NW. Por outro lado, na extremidade meridional do planalto do rio das Mortes, aparece um sistema de grandes blocos de falha, dentre os quais pode-se citar a serra da Voadeira na barra do rio das Garças. F.F.M. de Almeida classificou êste relêvo como "em maturidade pouco avançada caracterizada pela flagrante assimetria da forma dos blocos, achando-se o divisor de águas

A expressão "serra", de largo emprêgo no Brasil, conduz a uma idéia falsa, porque sugere um relêvo de escarpas abruptas e linha de cumiada eriçada. Realmente o homem do interior denomina de "serra" a escarpa, que tanto pode conduzir a uma superfície plana (como o do chapadão) como a uma superfície suave ou fortemente ondulada.

Na fotografia acima vê-se uma das inúmeras "serras" que caracterizam o relêvo entre os altos vales do Cuiabá e do Paraguai. A forma suavemente deprimida da alta superfície e o mergulho das camadas na escarpa indicam tratar-se de uma sinclinal suspensa, isto é, um exemplo de inversão de relêvo, tão característico do modelado jurássico. Nas partes inferior e superior da foto descortinam-se amplos vales anticlinais.

O revestimento florístico da superfície elevada é bem diferente daquele que recobre o largo vale situado no primeiro plano. No alto domina o cerrado e na anticlinal arrazada a mata semidecídua. Ainda quanto à vegetação, é interessante observar a sua adaptação ao relêvo da escarpa. A mata consegue chegar até ao cume valendo-se das profundas ravinas locais, mais ricas em umidade. Ao contrário, o cerrado desce para o vale aproveitando-se das lombadas, mais sêcas, existentes entre os sulcos assinalados. (*Com. C.C.B.*)

I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NB

*Município de Diamantino — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 615 — I.F.)*

O relêvo do Centro-Oeste brasileiro, em seus traços gerais, pode ser definido como um escalonamento de amplas superfícies tabulares. Mas não quer dizer que esta configuração do modelado regional possa ser sempre relacionada a uma estrutura geológica horizontal. Isto é, os chapadões, as chapadas e as mesas nem sempre correspondem a planuras estruturais, mas também a superfícies de erosão que truncam dobramentos antigos, como é comum acontecer na alta bacia do rio Cuiabá. A fotografia apresentada exemplifica o último caso.

Na borda da chapada nota-se o fraco mergulho das camadas em direção ao lado direito da fotografia, confirmando, portanto, tratar-se de uma superfície de erosão que corta, indistintamente, os estratos sedimentares. À esquerda da chapada (exemplo de sinclinal suspen-a) a erosão fluvial escavou um largo e extenso vale (o do rio Cuiabá), onde, em tempos geológicos remotos erguia-se uma anticlinal de grandes raios de curvatura.

Acompanhando o curso do rio desenvolve-se a floresta galeria, ora estreita, ora larga, que se aproveitando das ravinas chega até quase à borda da chapada, ilhando formações de "campo cerrado". No alto domina, sem concorrente, o "cerrado ralo". *(Com. C.C.B.)*

vizinho da zona de falha, no ponto mais abruptamente escarpado dos blocos". Quanto à idade dêstes falhamentos, o autor pensa ser pré-cretáceo, possìvelmente com reativações durante o terciário.

A terminação setentrional do planalto do rio das Mortes é feita, na sua maior parte, por escarpas de erosão diferencial nos arenitos Furnas, as quais, constituem uma "cuesta", com "front" voltado para a serra Azul.

c) *O planalto do Roncador* constitui uma extensão para NE, do planalto do rio das Mortes. Estabelecido em sedimentos cretáceos, sua altitude parece achar-se compreendida, em geral, entre 600 e 700 metros.

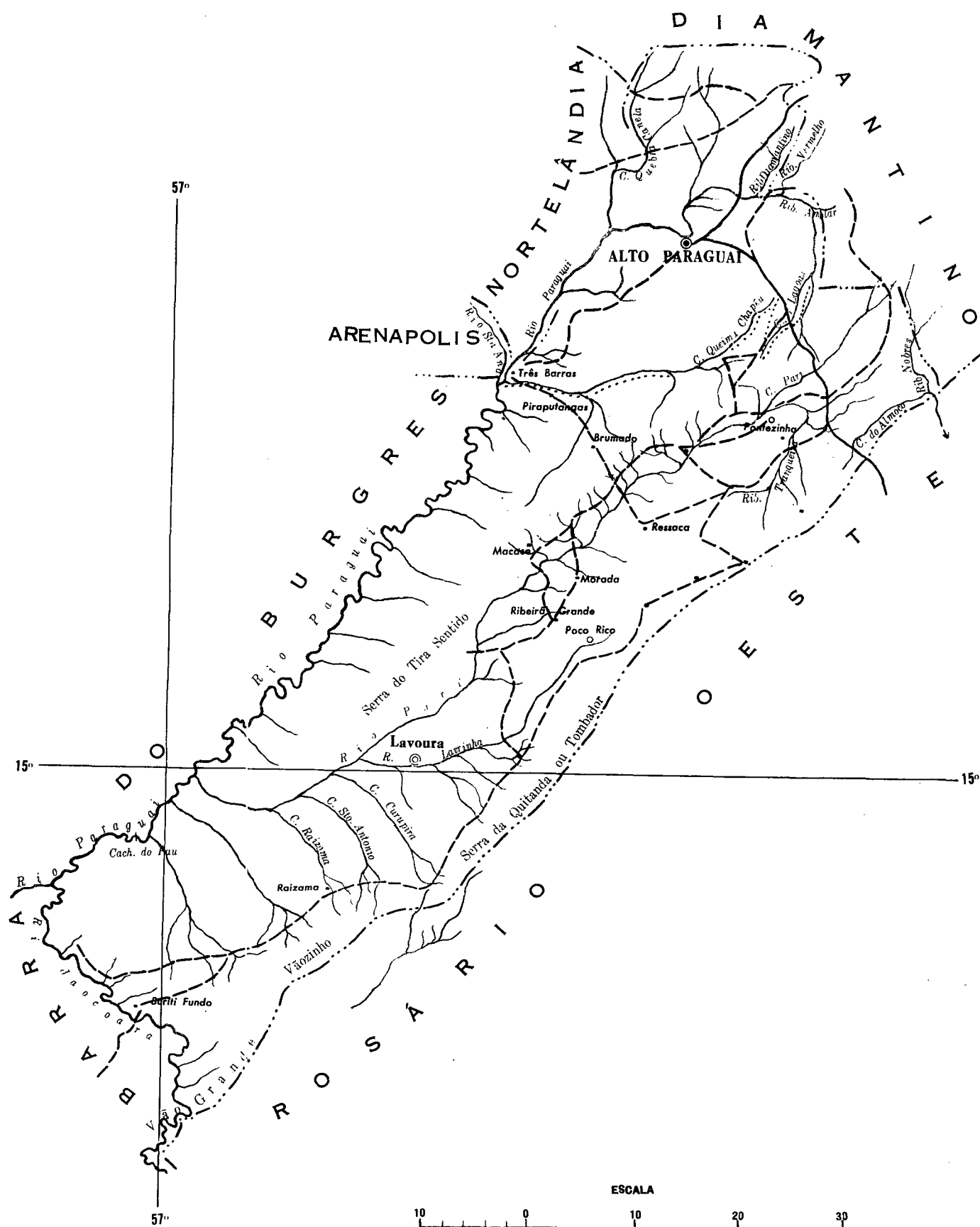
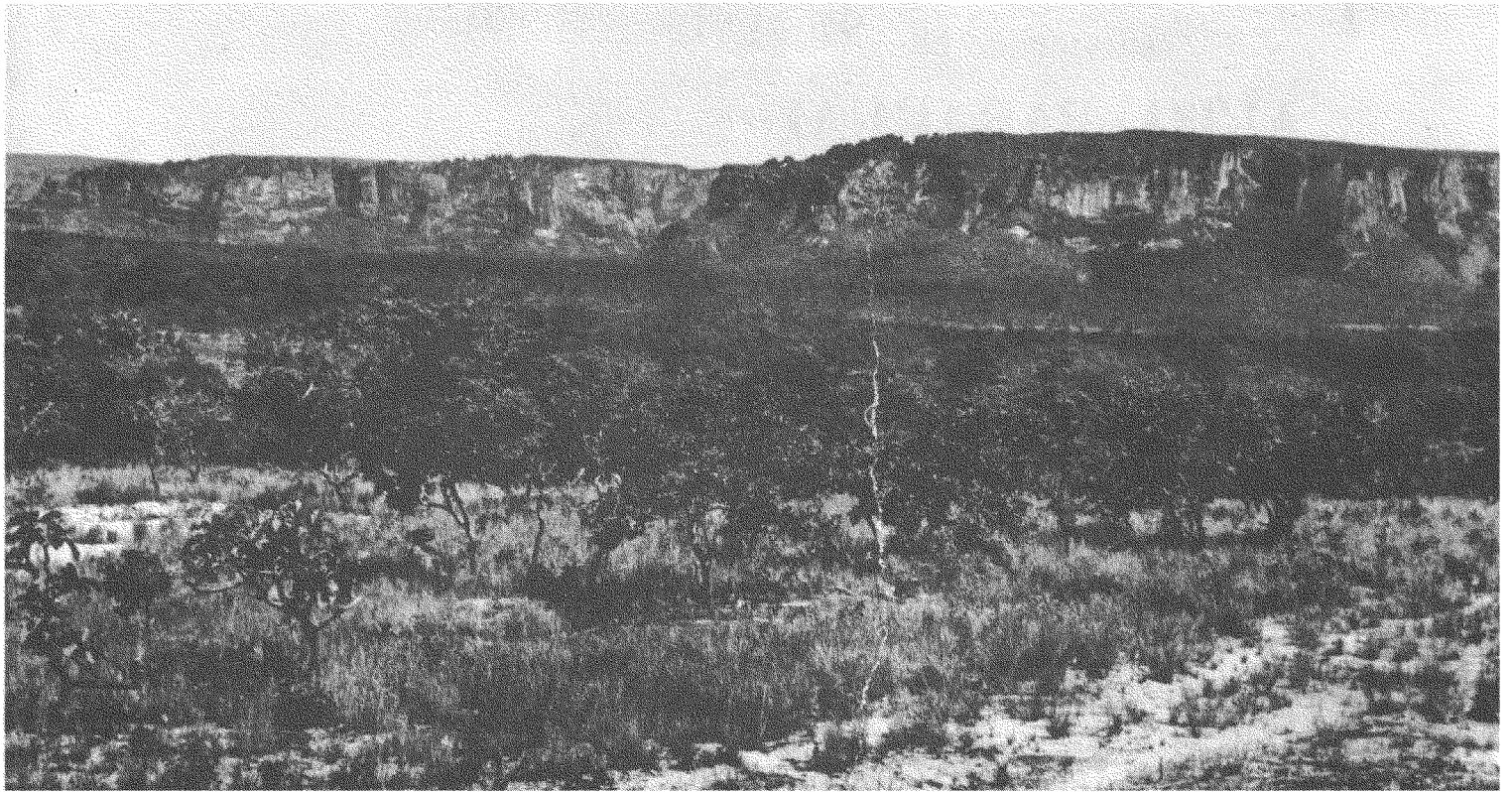
Para Lúcio de Castro Soares, a serra do Roncador não passa de um chapadão muito dissecado de apenas 400 m de altitude. Sua posição sul está dentro da área florestal da bacia do Xingu, e a sua extremidade norte fica no contacto desta área com a zona campestre da vertente araguaiana. Situa-se no divisor Xingu-Mortes. Apresenta drenagem dendrítica, e suas bordas mostram formas bem mais suavizadas que as escarpas do arenito

# ESTADO DE MATO GROSSO

MUNICÍPIO DE

# ALTO PARAGUAI

I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

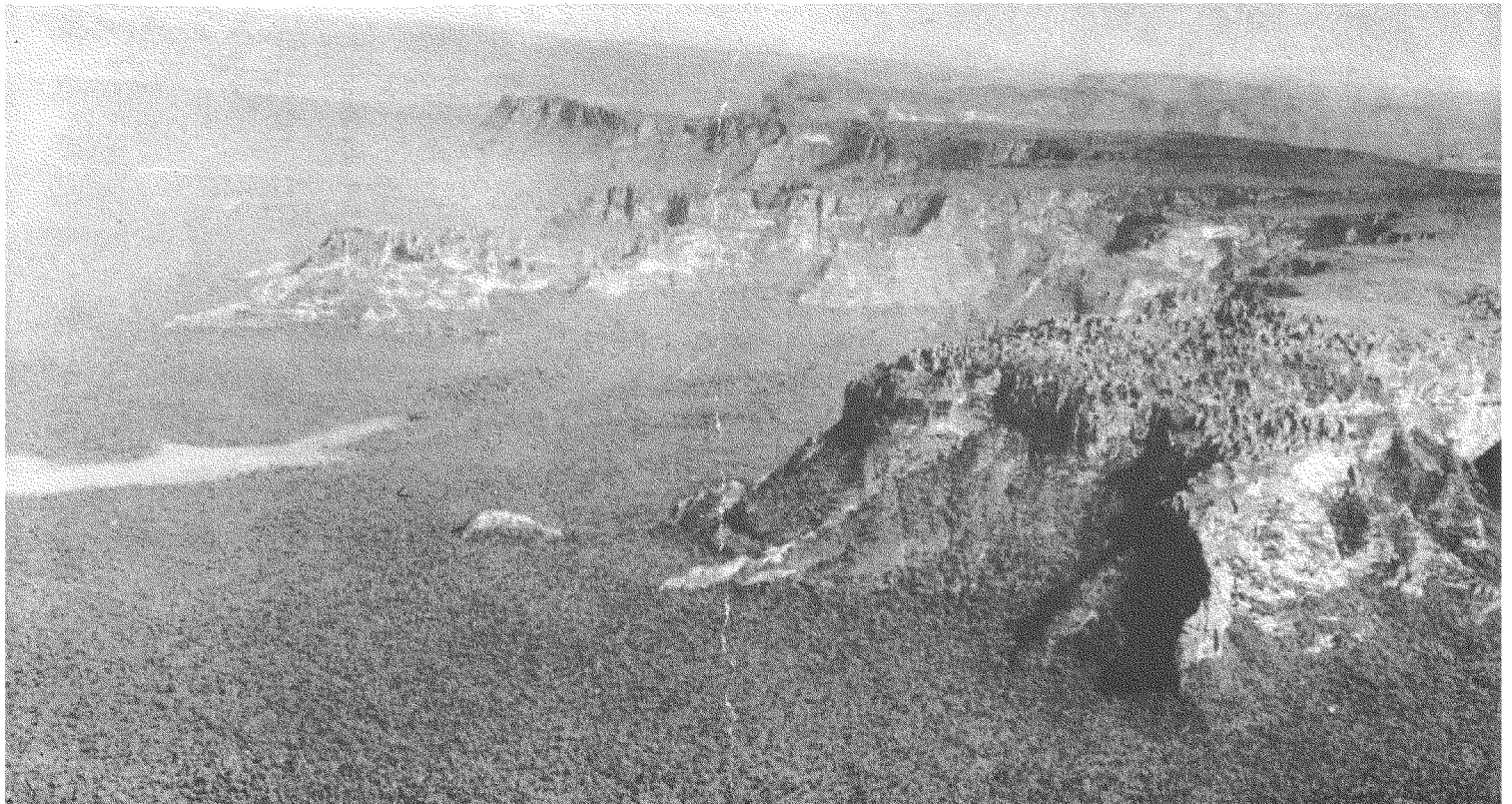
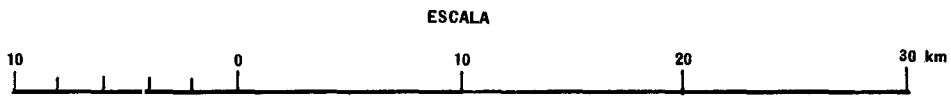
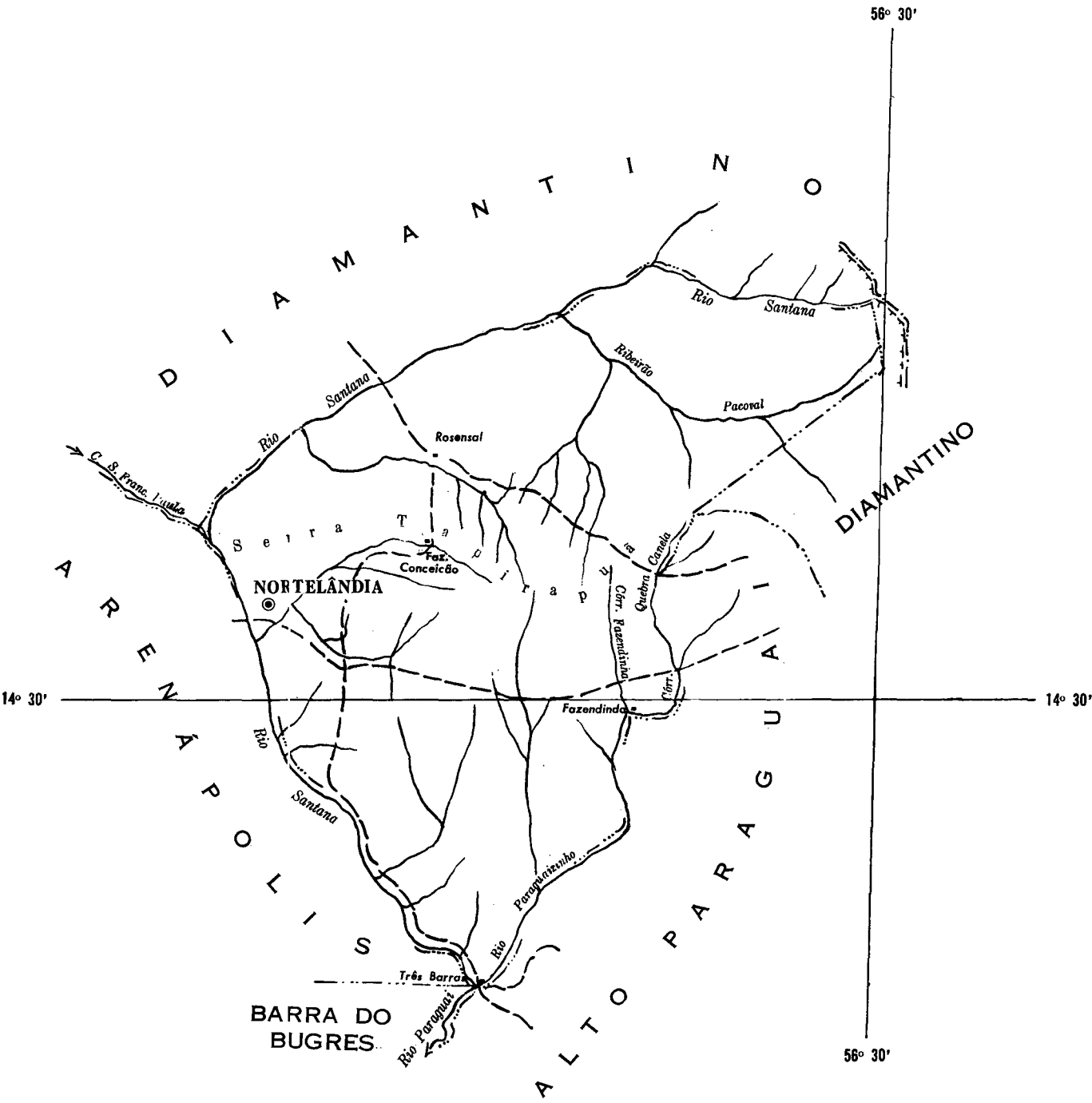
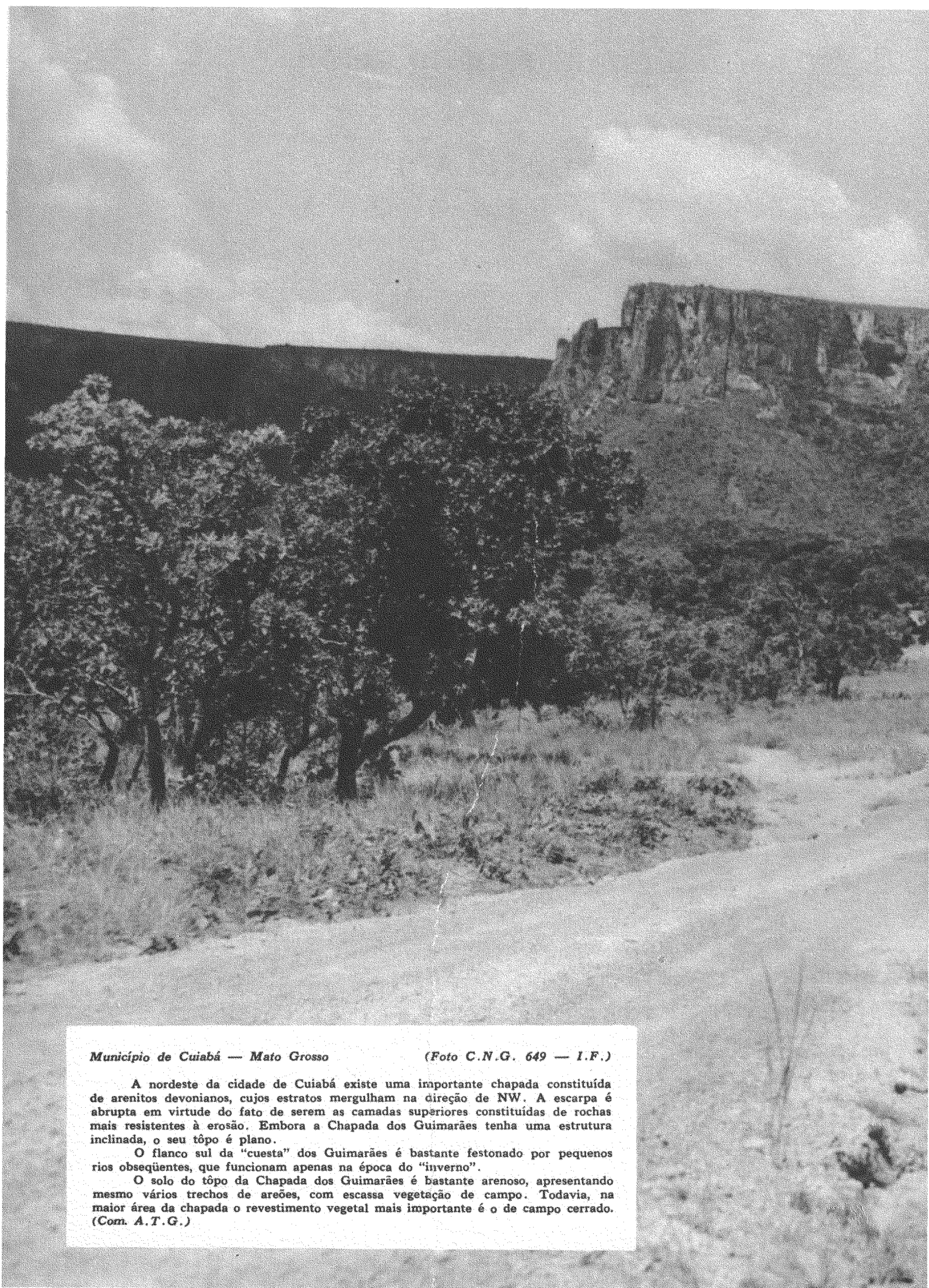
Divisão Territorial em 31/VII/1956 ZN

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* (*Foto C.N.G. 644 — I.F.*)

De Cuiabá para nordeste, até o divisor das bacias do Paraguai e do Amazonas duas unidades morfológicas se apresentam nítidas: a peneplanície Cuiabana e a chapada dos Guimarães. Êstes aspectos gerais estão bem retratados nos fotos acima.

A peneplanície de Cuiabá é uma superfície ondulada, talhada em rochas de resistência desigual. Predominam os filitos e secundàriamente quartzitos, originando êstes relevos residuais, graças à maior resistência que oferecem à erosão.

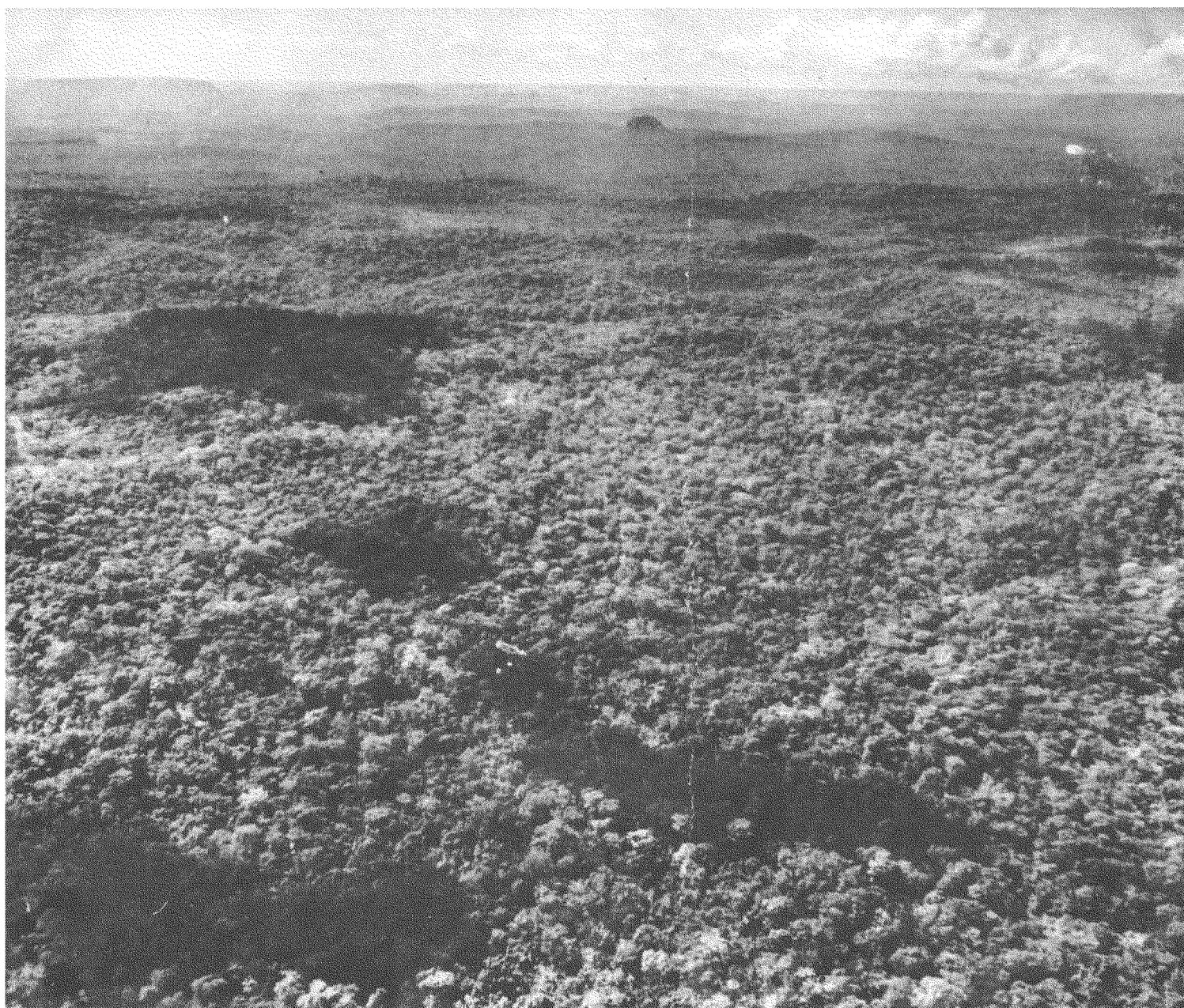
Antes de atingir a chapada, o viajante depara com uma imponente escarpa, com mais de 300 metros de desnível na qual estão expostas rochas cristalinas e sedimentares. A erosão diferencial põe em destaque esta variação litológica, permitindo distinguir, a grosso modo, como é diverso o aspecto das partes inferior e superior da escarpa. A ação dos agentes erosivos reflete-se, também, no desenvolvimento da linha da escarpa, originando profundos entalhes e forte rendilhamento.

Transposta a escarpa, o traço predominante é a planura, a sub-horizontalidade topográfica, típica de grande parte do relêvo do Planalto Central do Brasil. No caso presente êste plano quase concordante com o nível do horizonte repete, aproximadamente, a fraca inclinação das camadas sedimentares da chapada dos Guimarães. Na borda da chapada chamam a atenção do observador as formas de relêvo parecidas com pirâmides e torreões que, no conjunto, lembram ruínas. Trata-se, portanto, de um relêvo ruiniforme decorrente da ação de vários fatôres, quais sejam: a constituição da rocha, o tipo de estrutura, o forte diaclasamento e a erosão pluvial. (*Com. C.C.B.*)

(*Foto C.N.G. 609 — I.F.*)

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 649 — I.F.)*

A nordeste da cidade de Cuiabá existe uma importante chapada constituída de arenitos devonianos, cujos estratos mergulham na direção de NW. A escarpa é abrupta em virtude do fato de serem as camadas superiores constituídas de rochas mais resistentes à erosão. Embora a Chapada dos Guimarães tenha uma estrutura inclinada, o seu tôpo é plano.

O flanco sul da "cuesta" dos Guimarães é bastante festonado por pequenos rios obseqüentes, que funcionam apenas na época do "inverno".

O solo do tôpo da Chapada dos Guimarães é bastante arenoso, apresentando mesmo vários trechos de areões, com escassa vegetação de campo. Todavia, na maior área da chapada o revestimento vegetal mais importante é o de campo cerrado. *(Com. A.T.G.)*

*Município de Guiratinga — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 565 — I.F.)*

A foto apresenta a mata compacta entre Guiratinga e Rondonópolis. A floresta amazônica cobre uma grande área de Mato Grosso. Semelhante a um imenso tapête verde-escuro, esta mata rica em lianas e epífitas, possue árvores de copas unidas, de alto porte e folhagem abundante.

Nesta floresta há grande abundância de seringueiras que são exploradas e marcam a economia regional. Outra característica desta floresta é a sua grande riqueza botânica.

À medida que desce para o sul a floresta vai se modificando perdendo a continuidade e apresentando forma de línguas, intercaladas com manchas de campos cerrados, cerradões etc. *(Com. M.G.T.)*

Furnas. Os ribeirões que sôbre ela têm sua origem, logo buscam o substrato pré-cambriano, onde se adaptam às direções estruturais presentes; entre êles permanecem formas tabulares disfarçadas.

d) *O planalto dos Alcantilados* é aquêle estabelecido nos sedimentos permianos, em Mato Grosso, e que se estende até Goiás.

Sua denominação deriva das escarpas vermelhas, que lhe são características, e lhe dão aspecto "sui-generis".

Limita-se a SE pela orla terminal do planalto devoniano do rio das Mortes; a leste confina com o planalto cristalino de Goiânia, e a oeste por uma linha de "cuestas" que se dirige de norte para sul, do alto rio São Lourenço para a serrania de Aquidauana. Suas altitudes mais elevadas (no estado de Mato Grosso) localizam-se no alto São Lourenço, no bordo ocidental do planalto. Constitue-se na sua maior área de arenitos Aquidauana, sendo que no fundo dos vales principais aparecem folhelhos e arenitos devonianos.

O rio das Garças tem suas nascentes nos cerrados arenosos ao sul de Bonito, mas seus formadores, após atravessarem a estreita faixa de sedimentos da série Passa Dois, penetram nos arenitos Aquidauana, em que se acha esculpida quase tôda a bacia do rio.

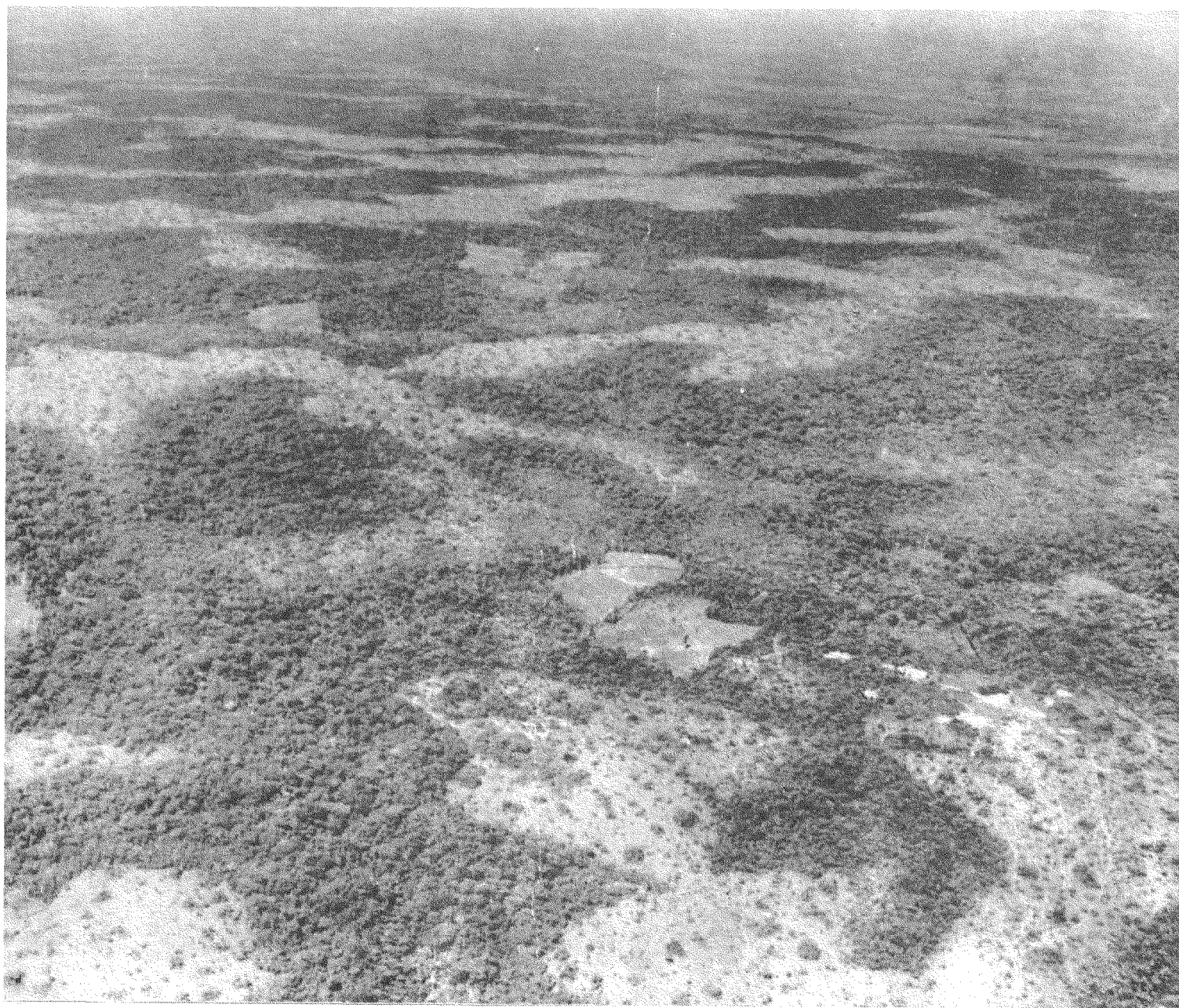
ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
BARRA DO BUGRES
DIAMANTINO
ARENÁPOLIS
NORTELÂNDIA
MATO GROSSO
ALTO PARAGUAI
ROSÁRIO OESTE
N. S. DO LIVRAMENTO
CÁCERES
Tapirapuã
BARRA DO BUGRES
Pôrto Estrêla
Rio Paraguai
Salto da Felicidade
S. José das Creoulas
3 Barras
3 Ribeirões
57°
15°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. NB

O rio São Lourenço tem as suas nascentes no planalto dos Alcantilados.

Tanto naquela, como nesta bacia, é o arenito Aquidauana o responsável principal pelas formas do relêvo, sob a forte ação da erosão normal. Os vales apresentam-se bastante profundos, com vertentes escarpadas em degraus, são rios correntosos, com margens às vêzes verticais de diversas dezenas de metros de altura, e que constituem as célebres feições denominadas "alcantilados".

Apesar do planalto apresentar camadas horizontais ou quase, existem feições locais do relêvo (bacia do São Lourenço), atribuíveis a dobramentos e falhamentos. Poxorêu, por exemplo, acha-se sôbre um bloco de falha basculado.

Por outro lado, algumas feições do relêvo dêste planalto, na bacia do Araguaia, são atribuíveis à silicificação de sedimentos do grupo Aquidauana. No vale do ribeirão Taboca, afluente do rio Bandeira, na bacia do Garças, aparece um banco de sílex sustentando em grande área um relêvo tabular com formas abruptas, a cêrca de 600 m de altitude.

No seu lado ocidental, o planalto dos Alcantilados atinge a 1.000 m de altura (serra de São Vicente) na bacia do alto São Lourenço, enquanto

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 614 — I.F.)*

A floresta amazônica, penetrando em Mato Grosso, entra em contacto com os campos sem apresentar limites definidos. A mata é interrompida, em alguns pontos, por manchas de "campos cerrados", encontrados no fundo dos vales e depressões. Constitui manchas, ou se dispõe ao longo dos cursos d'água onde forma "matas-galerias". A região de Cuiabá se caracteriza pelo predomínio do cerrado nas várias formas.

A fotografia dá uma idéia exata desta área de transição da mata hileiana e os campos, onde podemos notar sinais de ocupação humana.

A seringueira da floresta amazônica aí se encontra, dando ao Norte de Mato Grosso uma economia tìpicamente amazônica. *(Com. M.G.T.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ACORIZAL
ROSÁRIO OESTE
CHAP. DOS GUIMARÃES
CUIABÁ
VÁRZEA GRANDE
N. S. DO LIVRAMENTO
ROSÁRIO OESTE
Engenho
ACORIZAL
Jangada
Boa Vista
Cocal
Cach. da Tenda
Invernada
Retiro
Baú
RIO CUIABÁ
Ribeirão do Engenho
Ribeirão Acorizal
Ribeirão Baus
Cab. do Pirapulangas
Ribeirão Grande
Cach. das Tortas
Cach. do Funil
Córr. Mato Grande
Espinheiro
Córr. Ferrugem
Ribeirão
Cachoeirinha
R. Laje
Córr. Barcada
Rio Jangada
Córr. das Pedras
Córr. Salobra
Sa. da Salobra
Ribeirão do Retiro
Rio Jangada
15°
15° 15'
56°
56°15'
56°30'
ESCALA
10
0
10
20 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NB

*Município de Mato Grosso — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. E.K.)*

Recobrindo as encostas da Chapada dos Parecis, voltadas para o sul, ocorre ainda a floresta amazônica, densa e úmida — é a mata da poaia. Em seu estrato mais baixo são encontradas, em algumas áreas, associações da preciosa "poaia" ou "ipeca" (Cephaelis ipecacuanha). Entre as árvores maiores do estrato superior, merecem referência a seringueira (Hevea brasiliensis), o óleo copaíba (Copaifera sp.), o jatobeiro (Hymenaea courbaril), o bálsamo (Myroxylon peruiferum), etc.

A ipeca, outrora abundante, atingindo o município de Cáceres, está hoje circunscrita às áreas mais interiores, muito distantes dos rios e de quaisquer outros meios de transporte, devido à explotação abusiva e imprevidente e, ao grande agente de destruição: o fogo. As dificuldades de colheita desta planta, que se torna rara as tremendas dificuldades de transporte, tornam esta atividade uma das mais penosas de quantas existem no Brasil.

A exploração dos seringais é a que se mantém com ritmo normal, embora as catas diamantíferas, que proliferam na região, lhe façam concorrência. *(Com. E.K.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CÁCERES
BARRA DO BUGRES
MATO GROSSO
N. S. DO LIVRAMENTO
BOLÍVIA
POCONÉ
CORUMBÁ
CÁCERES
Pôrto Esperidião
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. NR

na região oriental, na bacia do Araguaia (estado de Mato Grosso), as maiores elevações se encontram entre 700 e 800 metros.

O divisor das bacias dêstes dois rios, no planalto dos Alcantilados, recebe a denominação genérica de serra da Saudade. Apresenta formas tabulares e sua largura não é superior, por vêzes, a poucas centenas de metros.

Aí, os vales transformam-se em canions, dos quais, o Itiquira, é um dos mais conhecidos, pois, atravessa-o, em pontilhão de cêrca de 3 a 4 metros de extensão, a rodovia Campo Grande — Rondonópolis.

### 2 — *Peneplanície Cuiabana e do Alto Paraguai*

É constituída por uma superfície de erosão senil, de rochas metamórficas, principalmente filitos da série Cuiabá. Esta superfície apresenta-se elevada de cêrca de 250 m, sôbre o nível do mar, e nela não aparecem desníveis superiores a 50 m.

Eleva-se muito disfarçadamente, nas vizinhanças das faldas da Chapada e da serra de São Vicente.

F.F.M. de Almeida estudando-a diz:

"Subsistem nessa peneplanície, testemunhos de rochas mais resistentes, quartzitos ou chistos metamorfizados pelo contacto com o granito da serra de São Vicente. Uns são verdadeiros "monad nocks", como o chamado Morrinho, nos arredores de Leverger; outras trombas avançadas dos planaltos circundantes, como a serra do Cupim e o "hogback" da serra do Ranchão. Essa superfície de erosão acha-se rejuvenescida no ciclo atual, que nela entalha vales profundos de não mais que 50 metros, abrigando rios jovens ou maturos, sem planícies aluviais, que passam à senilidade para o sul, no Pantanal. Êsses rios, desenvolvendo-se em contacto com as estruturas resistentes da série Cuiabá, acomodam-se subseqüentemente a elas, como o mostram os traçados orientados NE do Ariçá-Açu, Aricá-Mirim e outros" (rios). Continuando diz o autor: "A planície cuiabana cresce para o norte pelos mesmos processos com que o faz, para o sul, a planície araguaia, em conseqüência do recuo das escarpas estabelecidas nos arenitos devonianos e do rápido entalhe da peneplanície fóssil pré-devoniana sôbre que êles repousam. Para o sul de Leverger, essa peneplanície mergulha nas aluviões do Pantanal, constituindo-se uma das mais importantes unidades fisiográficas de Mato Grosso, mas dêles emergem ainda testemunhos de erosão volumosos, como os que existem nos arredores de Melgaço e da barra do rio São Lourenço, formados por quartzitos. Essa planície aluvial acha-se em vias de degradação, que sucede a episódio erosivo intenso que ainda continua ao norte dela. Não exibe terraços, seus rios são muito superficiais e transvazam nas cheias, a coalescência da inundação constituindo o vasto lençol d'água a que os antigos chamaram lago Xaraés".

A oeste desta peneplanície, no alto Paraguai, ainda aparecem testemunhos da chapada, mas aí o aspecto dominante é o da serra do Tombador, que ao norte e nordeste se liga à chapada. Aparece aí uma série de cristas paralelas, de diversos estágios de maturidade, aparentemente em dobras regulares alinhadas de NNE para SSW e constituídas de arenitos e calcáreos paleozóicos. Tais cristas, por vêzes, pertencem aos planos de anticlinais esvaziados e inter-terraceadas, alongando-se na forma de outeiros e morros baixos irregulares, em níveis escalonados.

Esta área foi estudada por Evans em fins do século passado. Lúcio de Castro Soares estudando estas cristas diz: "aproximando-se dos contrafortes da chapada dos Parecis, o relêvo torna-se mais movimentado, com o aparecimento de cristas monoclinais de grande altura, paralelas e separadas, entre si, por largos vales de encostas abruptas e fundos quase planos, que formam verdadeiras "avenidas". Estas cristas são flancos de anticlinais arrasadas, oferecendo exemplo típico de inversão de relêvo".

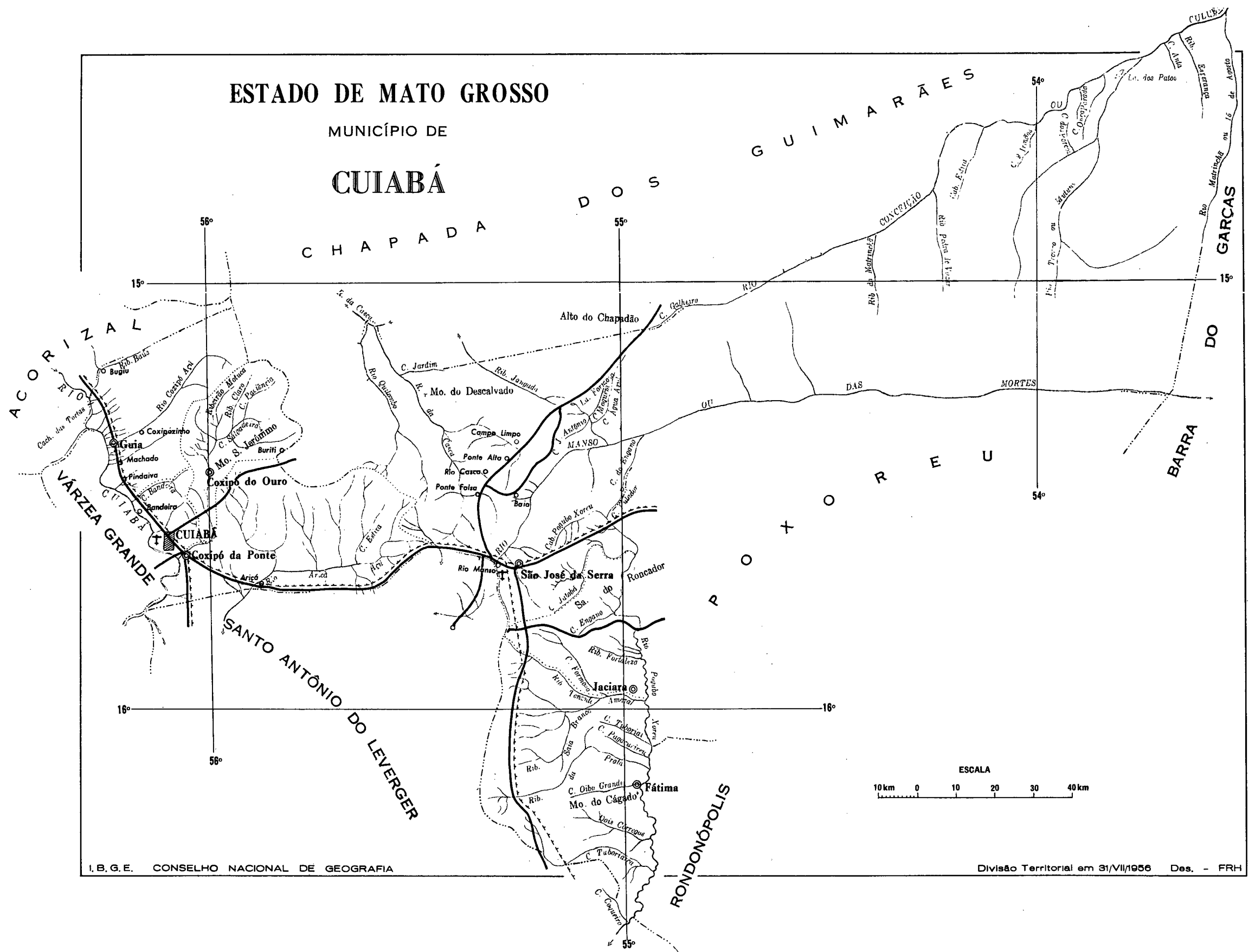
Estas cristas se prolongam ao sul de Cáceres, até Descalvados; porém, aí, já se apresentam quase inteiramente destruídas e aplainadas.

### 3 — *Peneplanície Araguaia*

Estende-se dos planaltos do rios das Mortes e Araguaia para o norte ao longo da bacia araguaia.

Situa-se a uma altitude de cêrca de 450 m; 200 metros mais alta que a peneplanície de Cuiabá. Corresponde, segundo Fernando F.M. de Almeida, a uma superfície de erosão senil rejuvenescida, na qual se acham encravados os vales dos rios Piranhas, Macacos, Caiapòsinho e outros.

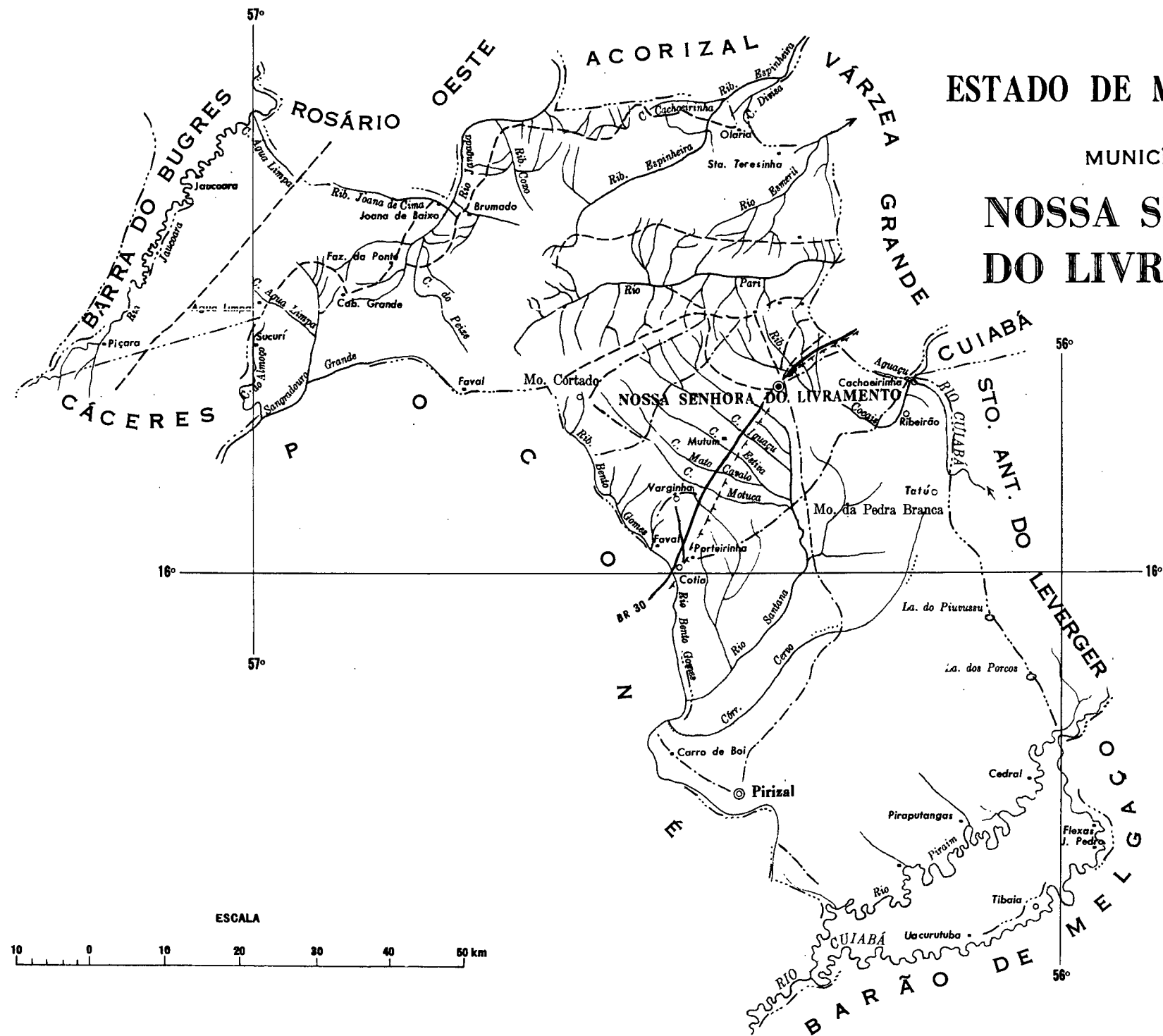
Trata-se de uma superfície estrutural que corta indiferentemente rochas perturbadas pré-cambrianas, principalmente chistos, gnaisses e granitos. Suas delimitações não são bem conhecidas. Ao longo do Araguaia apresenta a largura de algu-

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CUIABÁ
CHAPADA DOS GUIMARÃES
ACORIZAL
VÁRZEA GRANDE
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER
POXOREU
BARRA DO GARÇAS
RONDONÓPOLIS
CUIABÁ
Guia
Coxipó do Ouro
Coxipó da Ponte
São José da Serra
Jaciara
Fátima
Alto do Chapadão
Mo. do Descalvado
Mo. S. Jerônimo
Mo. do Cágado
Rio Manso
Campo Limpo
Ponte Alta
Rio Casca
Ponte Falsa
Baia
Bugiu
Coxipòzinho
Machado
Pindaiva
Bandeira
Buriti
Roncador
ESCALA
10 km 0 10 20 30 40 km
I. B. G. E. CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 554 — I.F.)*

Estende-se o babaçu pelos Estados do Maranhão, Piauí, Goiás e Mato Grosso.

Em Mato Grosso esta palmeira ocorre em uma faixa que vai de Rosário Oeste até Ponte de Pedra, distrito de Poxorêu, incluindo os municípios que estão compreendidos entre os paralelos 15 e 16° e os meridianos 56 e 54°. Apesar de ter o babaçu uma grande área de ocorrência em Mato Grosso, pouco tem contribuído para a sua prosperidade e para a fixação do homem. Permanece ainda como riqueza potencial, constituindo mesmo, paradoxalmente, uma praga para os lavradores, cujas terras de mata, após a derrubada, são invadidas totalmente pela palmeira.

O babaçu marca a transição da floresta latifoliada equatorial para o "cerrado" e para a mata tropical. *(Com. E. R. S.)*

I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NR

mas centenas de metros, confinando a leste com as terras que se elevam para o divisor Araguaia-Tocantins. À margem esquerda do Araguaia alcança o vale do rio das Mortes, havendo entre ambos algumas elevações, como as serras de Piedade e de São Domingos, que lembram blocos falhados.

F.F.M. de Almeida estudando esta peneplanície diz que ela se apresenta "rejuvenescida, nela se entalhando os vales, cêrca de 50/70 metros. Têm êles caracteres de juventude, sem planícies aluviais e com vertentes às vêzes bem inclinadas. Abrigam rios que ainda não alcançaram o "grade" e têm seus perfís perturbados por corredeiras. Os divisores, todavia, são muito suavizados e nivelados, sendo de pequeno destaque as estruturas mais resistentes do substrato".

As serras do Roncador, Cachimbo e outras saliências do relêvo do nordeste de Mato Grosso são, segundo êste autor, os topos dessa peneplanície, aí constituída de quartzito algonquiano.

Na maior parte da área da região em estudo, domina o clima tropical úmido de chuvas de verão e sêca de inverno.

Os totais pluviométricos são, aí, bem elevados, sempre superiores a 1.500 mm, com excessão da região em tôrno de Cuiabá, cuja estação meteorológica registra um total anual de 1.394.8mm de precipitação.

As chuvas iniciam-se em outubro e novembro e se estendem até abril, com máximo em janeiro, fevereiro ou março.

A estação sêca que vai de junho a agôsto é muito rigorosa, não havendo em geral nenhuma precipitação em junho e julho, salvo em anos excepcionais.

Mais de 80% da precipitação corresponde ao verão, quando são comuns as chuvas de trovoadas e os fortes aguaceiros.

A temperatura média anual varia entre 23 e 25°C; os meses mais quentes são setembro e outubro quando já é grande o aquecimento e as chuvas, que o reduzem, ainda não são abundantes.

A amplitude anual das temperaturas é pequena, apenas atingindo como valor extremo a 5°, 3C em Mato Grosso e Cáceres. As amplitudes diárias, ao contrário, são elevadas, sempre superiores a 10°C.

A influência da altitude sôbre a temperatura se faz sentir, havendo na região focalizada uma elevação térmica de leste para oeste com a queda das cotas altimétricas em direção à baixada paraguaia.

Para comprovar o que ficou dito acima, citaremos duas estações quase na mesma latitude: Merure a 15°43 LS e Cuiabá a 15°36' LS; enquanto a primeira, a 478m,95 de altitude possui uma temperatura média anual de 23°,6C, a segunda a 165,00 m apenas, acusa 25°,6C.

Para o norte, o clima tropical ou de savanas vai sendo gradativamente substituído por um tipo de transição com estação sêca, cada vez menor, e um total anual de precipitação mais elevado.

A ausência de estações meteorológicas nesta área dificulta o conhecimento, em detalhe, do seu clima; todavia a existência aí, de uma vegetação pujante de mata, semelhante em aspecto e composição à Hiléia Amazônica, indica, claramente, que esta região possui um clima mais úmido, que muto se aproxima e talvez mesmo se iguale ao clima monçônico de certas áreas da Amazônia.

No verão, os ventos dominantes no norte de Mato Grosso são os do quadrante norte; no inverno dominam os alíseos de SE e os ventos frios da massa polar antártica. Êstes últimos se revestem de grande importância, pois, são os causadores do conhecido fenômeno das "friagens" que acarretam grandes prejuízos à população.

A freqüência anual das invasões dos ventos frios é muito variável, sendo em média de 2,9, em Cuiabá. Anos existem em que o fenômeno não se apresenta; mas em outros, chegam a ser notadas até cinco grandes invasões.

Aos dois tipos de clima descrito correspondem revestimentos florestais diferentes.

Ao norte, na região de clima úmido de monções, a mata pluvial ou floresta amazônica cobre de maneira contínua uma área aproximada de 544.612 km² ou seja 43.40% da área total do Estado.

Esta mata tem o mesmo aspecto fitofisionômico da Hiléia que cobre os estados de Amazonas e Pará, rica em lianas e epífitas, e com grande quantidade de madeiras de lei. Para o sul, esta mata avança pelas calhas dos longos vales dos formadores dos afluentes do rio Amazonas, sob a forma de grandes faixas ou línguas, que vão se estreitando à proporção que chegam às chapadas cobertas de cerrados.

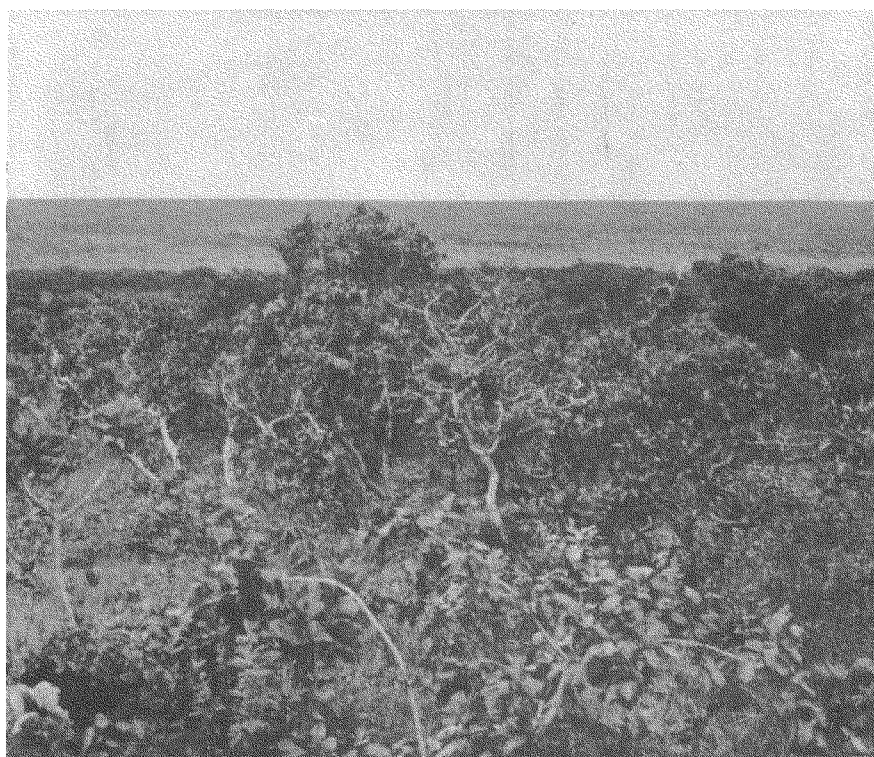
Assim como a Hiléia Amazônica, esta floresta vista do ar se apresenta como um imenso tapête de côr verde-escuro e uniforme. Suas árvores de alto porte têm abundante folhagem, sempre verde, e suas copas se apresentam unidas umas às outras, aproximadamente, no mesmo nível.

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
POXOREU
CUIABÁ
BARRA DO GARÇAS
TESOURO
GUIRATINGA
RONDONÓPOLIS
Coronel Ponce
Alto Coité
POXOREU
Paraíso do Leste
Sa. do Roncador
Sa. Grande
Sa. do Paraíso
Sa. do Cuidore
Mo. 2 Irmãos
Mo. Baecudjagure
Mo. Paciência
Mo. da Mesa
Garimpo Novo
Jacinto Silva
Luiz R. de Almeida
S. Bento
S. Pedro
Pombas
Raizinha
Jarudore
Retiro
Major Moreno
Zé Justino
Germano
Lagoa Cap. Agostinho
Lagoa Formosa
Salto Fore Morene
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
55°
54°
16°
W.Gr.
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NB

*Município de Diamantino — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1567 — T.J.)*

O cerrado constitui o tipo de vegetação característico do Centro-Oeste. Vemo-lo na foto acima recobrindo extenso chapadão, a nordeste de Diamantino, Mato Grosso.

Grandemente variável na estrutura, o cerrado é sempre reconhecível pela presença de algumas espécies características. Esta quase constância de algumas plantas (lixeira, pau santo, pau terra, cagaiteira, faveira, etc.), embora variáveis em porte e formas de tronco, obriga-nos a grupar tôdas as suas formas ou variações num tipo único: o "cerrado".

Êste tipo de vegetação mostra, geralmente, dois andares vegetativos. O primeiro é constituído de vegetação gramíneo-herbácea, enquanto que o segundo andar é formado pelas árvores isoladas e formações arbóreas mais ou menos desenvolvidas. *(Com. E.K.)*

*(Foto C.N.G. 1568 — T.J.)*

Dada a grande variedade botânica que a floresta oferece, torna-se difícil citar suas principais espécies; contudo do ponto de vista econômico destaca-se a seringueira ("Hevea brasiliensis"), cuja exploração tem sido fortemente desenvolvida nos últimos quinze anos, imprimindo à economia do norte de Mato Grosso aspecto tìpicamente amazônico.

É até aproximadamente a altura do paralelo de 12° S e um pouco mais para o sul, nas bacias dos rios Xingu e Teles Pires, que a floresta amazônica ocorre de forma predominante no norte de Mato Grosso.

A noroeste dêste Estado, na bacia do Paraguai, a floresta, ainda de aspecto contínuo, atinge as encostas do chapadão dos Parecis, onde domina

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER
CUIABÁ
VÁRZEA GRANDE
N. S. DO LIVRAMENTO
BARÃO DE MELGAÇO
RONDONÓPOLIS
ITIQUIRA
S. ANTONIO DO LEVERGER
Mo. Grande
Morro Grande
Faz. Velha
Conceição
La. Landi
Mo. da Pedra Grd
La. Cerrado
Barranco Alto
Barra do Aricá
São João
Protogenes
Pantanalzinho
Albano
Pipal
Abolição
Laje
S. Vicente
S. José
Capão
Cap. Marcelino
Palmeira
La. do Piuruçu
La. dos Porcos
Saco Grande
Poço
La. do Saco Grande
Pôrto de Fora
Bocaiuva
Água Branca
Mo. Itacolomi
Mo. Tres Irmãos
Itacolomi
Morrinho
C. Cabaçal
Sa. dos Coroados
C. Pratinha
C. Rancho Queimado
Rio Mutum
C. Bataré
Col. Córr. Grande
São Lourenço
C. Coqueiro
C. Piebaga
C. Aratefu
Baiá
Baia
RIO SÃO LOURENÇO
Sa. de São Jerônimo
C. Akogaiguro
C. Kanoa
Rib. Arigura
C. Bukidago
Rib. Pobojuguru
Rib. Kidauguroiguro
C. Meiaiu
Rib. Anhumas
Rio Peixe de Couro
Rio Correntes
Rio Piraim
Rio Aricá
Rio Aricá Mirim
Rio Cuiabá
C. Cupim
Mirim
16°
17°
55°
56°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. – MS

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1590 — T.J.)*

Os palmais assinalam, na região do Norte de Mato Grosso, a passagem da mata amazônica para os cerrados típicos do planalto Central.

O buriti é uma palmácea cuja altura pode alcançar nove a dez metros. Seu tronco, que é revestido de uma casca cinza-escuro, tem o mesmo diâmetro em tôda a extensão e termina por um tufo largo e arredondado de fôlhas em forma de leque. As fôlhas novas apresentam uma coloração verde-escuro, que após murcharem e secarem, caem ao longo do caule.

O buritizal, aparece geralmente nas proximidades dos cursos d'água. Está relacionado com a umidade do solo.

O buriti ("Mauritia vinifera") é de grande utilidade, pois fornece aos habitantes do Brasil Central madeira, fibras, palha para esteiras e chapéus, fios para cordas, côcos, polpa para doce, além de certa bebida fermentada.

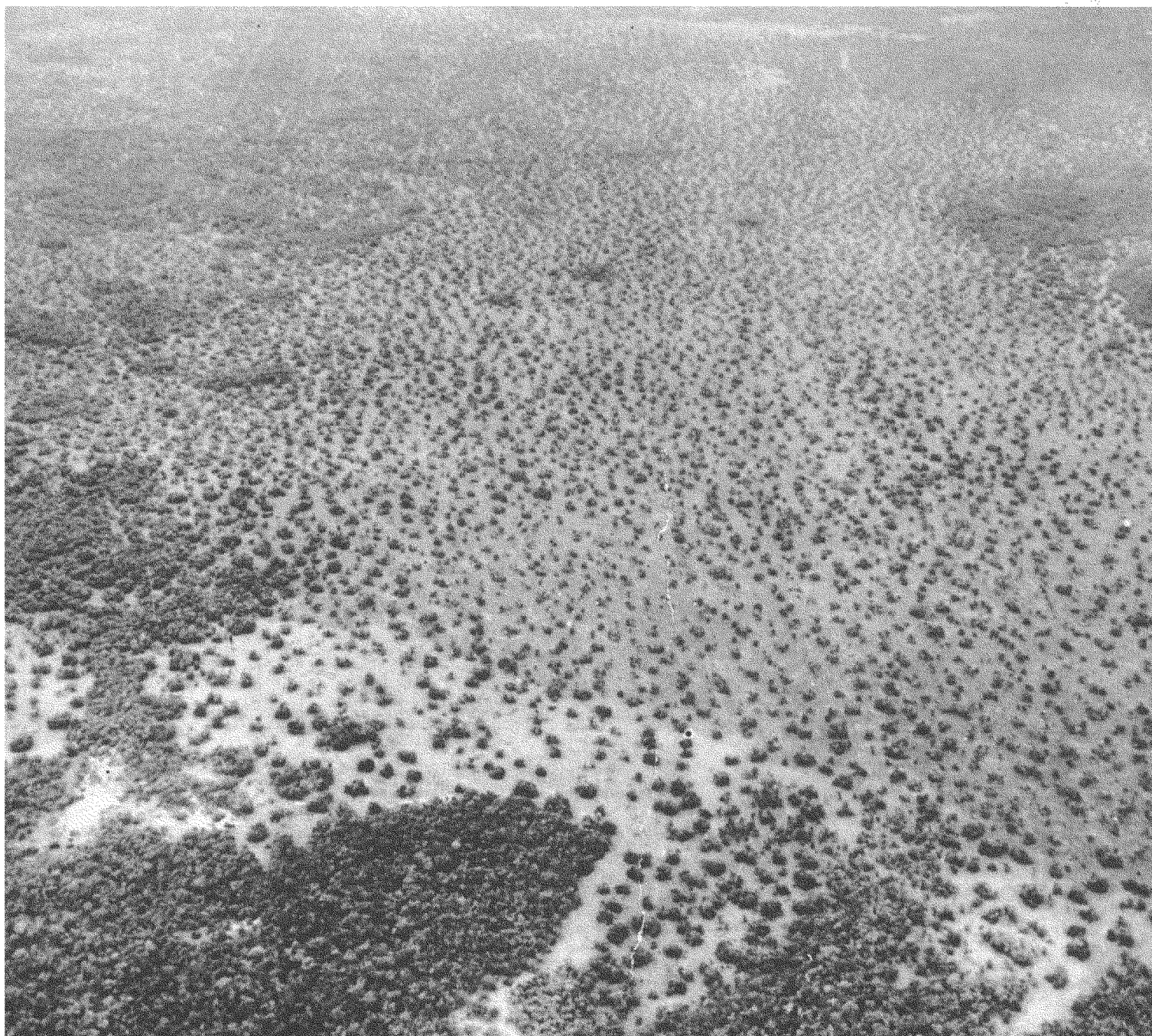
Constituindo uma atração para o homem do interior devido ao seu emprêgo como material de construção e alimento, o buritizal é também um indício da existência de água. *(Com. M.C.V.)*

a chamada "mata da poaia". Esta é a continuação mais meridional da floresta amazônica e sua denominação é devida ao fato de apresentar formações virgens de "ipecacuanha brasileira" ou poaia, planta medicinal cujos tubérculos, ricos de alcalóides, sobretudo emetina, constituem objeto de uma tradicional indústria extrativa.

Nesta floresta dominam as árvores gigantescas, que chegam, às vêzes, a alcançar a altura de trinta metros, sobressaindo entre elas o jequitibá ("Couratari legalis"), a copaibeira ("Copaifera officinalis"), o jatobeiro ("Hymenoea Stilbocarpa"), o cedro ("Cabralea laevis"), o bálsamo ("Curcas multifida"), a arapitanga e a canjerana ("Trichilia cangerana").

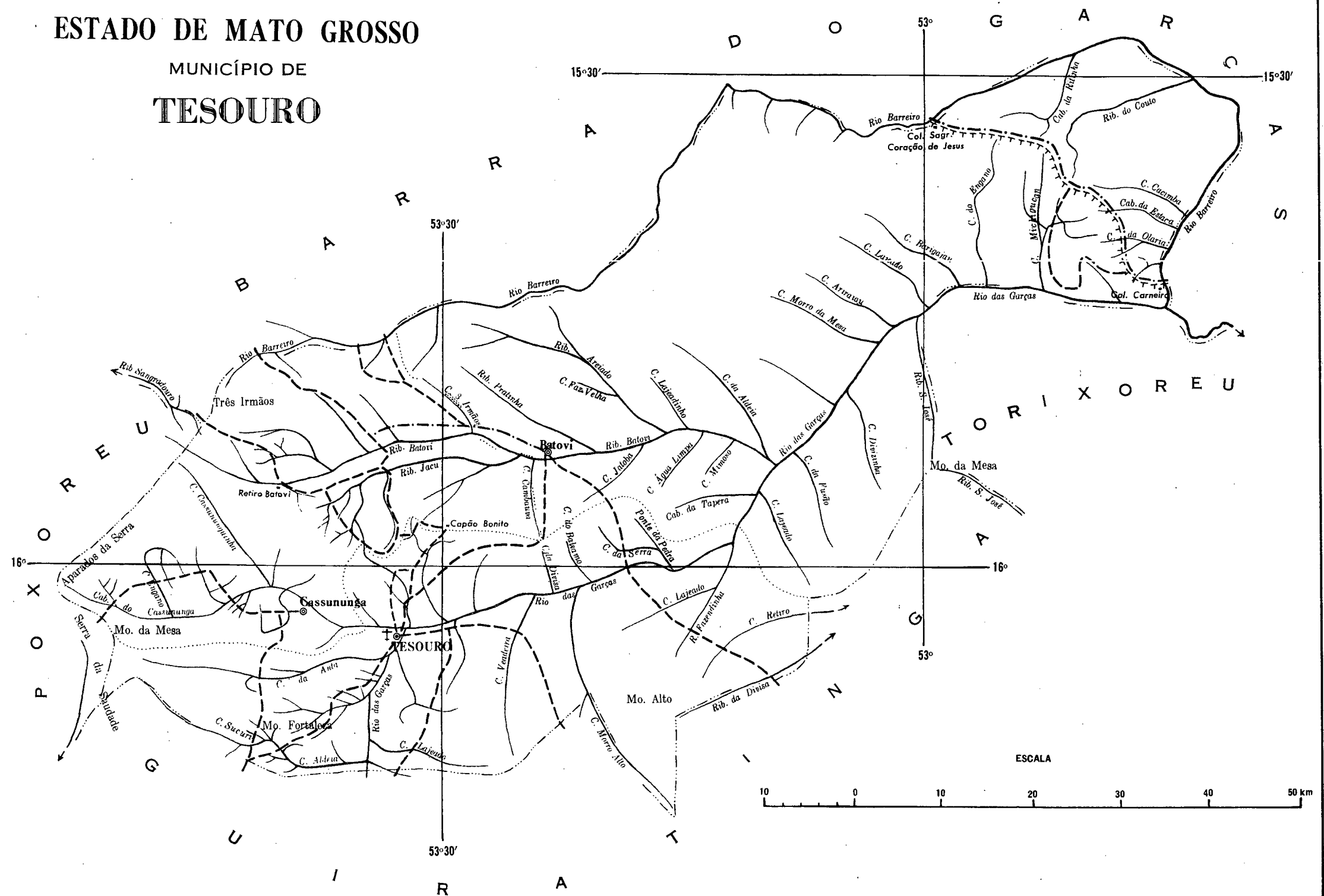
Os troncos destas árvores apresentam algumas epífitas, porém estas, bem como as lianas, são em menor profusão que na mata amazônica típica.

A mata hileana no norte de Mato Grosso é interrompida muitas vêzes, pela presença de manchas esparsas de campos cerrados, cerradões e de vegetação não florestal, tais como: charravascais ou chavascais, catanduvais, palmais, etc. . . .

Os charravascais, segundo A. J. Sampaio, são formações restritas a terrenos mais sêcos, duros, onde a vegetação, por vêzes, é apenas de varas e

*Município de Poconé e Cáceres — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 692 — I.F.)*

Observe-se nesta paisagem "pantaneira", entre Poconé e Cáceres, a vegetação rala, semelhante ao cerrado. Êste tipo de vegetação, muito comum no Pantanal, é formado por árvores isoladas ou pequenos capões muito espalhados sôbre um tapête denso de gramíneas.

A distribuição dos capões, nesta região, está condicionada às pequenas elevações que nela existem e que recebem, localmente, o nome de "cordilheiras".

O terreno, neste trecho, é levemente elevado, embora ainda alcançado pelas inundações do Paraguai. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1 373 — T.S.)*

Os cerrados constituem a vegetação típica do Planalto Central onde domina o clima tropical ou de savanas de nítida estação sêca de inverno.

Êste tipo de revestimento florístico refletindo a forte influência que o período de estiagem exerce na vegetação, apresenta um marcante aspecto de xerofilismo qual seja o porte atrofiado das árvores, o conjunto retorcido, as fôlhas grossas e os caules e galhos, encortiçados, sendo que grande número de espécies perde as folhas na estação sêca.

Trata-se de uma formação arbórea campestre em que sobressaem como espécies principais a lixeira (Curatella americana), o pau-terra (Qualea), pau-santo (Kielmeyera coriacea), faveira (Teramnus uncinatus), etc., ao lado das gramíneas e herbáceas inúmeras que enchem os claros deixados pelas árvores isoladas. *(Com. M.V.G.)*

mais ou menos densa; ou de árvores pequenas, permitindo como revestimento gramíneo do solo, o sapê ("Imperata brasiliensis").

Virgílio Corrêa Filho caracteriza o charravascal como "um cerrado sobremaneira denso, quase impenetrável, em que os pequenos arbustos se ligam pela japecanga de tortes espinhos, pela navalha de mico e outras plantas tecedoras de malhas impenetráveis".

Êste tipo de vegetação aparece em grandes manchas isoladas nas chapadas divisoras das bacias dos rios Roosevelt-Aripuanã, Aripuanã-Juruena e Juruena-Teles Pires.

Os palmais assinalam a passagem da mata amazônica para os cerrados. Foram estudados pela primeira vez por A.J. Sampaio. Na região que se estende de Cuiabá a Cáceres e Pôrto Velho a paisagem de transição é, claramente, marcada por uma grande zona de cocais em que se destaca como espécie, o babaçu.

Mais ao sul, nos chapadões característicos do Planalto Central, onde domina o clima tropical úmido de estação sêca no inverno, aparecem os cerrados. Êste tipo de revestimento florístico, refletindo a forte influência que o período de estiagem exerce na vegetação, apresenta um marcante

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
TORIXOREU
BARRA DO GARÇAS
TESOURO
GUIRATINGA
GOIÁS
PONTE BRANCA
ALTO GARÇAS
Morro da Mesa
Morro do Borges
TORIXOREU
Macedina
Diamantino
RIO ARAGUAIA
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AL

aspecto de xerofilismo, qual seja o porte atrofiado das árvores, o conjunto retorcido, as folhas grossas e os caules e galhos encortiçados, sendo que grande número de espécies perde as folhas na estação sêca.

Trata-se de uma formação arbóreo-campestre.

H. Velloso estudando êste tipo de vegetação diz "que o clima atual da região está ocasionando modificações profundas no cerrado, o que provàvelmente redundará numa transformação futura do clima regional. Estas modificações, no entanto, encontram um grande fator de inibição, pois o fogo anual pôsto no cerrado pelos agricultores, impossibilita o estabelecimento de uma vegetação mais luxuriante (expressão do clima atual)".

De modo geral, os trechos mais baixos dos chapadões matogrossenses estão sendo invadidos por espécies mais hidrófilas, o que confirma a hipótese de H. Velloso.

Dois andares vegetais constituem, geralmente, o cerrado matogrossense: o primeiro, composto de gramíneas arbustivas, sub-arbustivas e herbáceas, é contínuo, enchendo os claros deixados pelo segundo andar; êste é formado pelas árvores isoladas e

*Município de Cáceres — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 697 — I.F.)*

Cáceres foi elevada à categoria de cidade pela Lei de 5 de maio de 1874. O censo de 1950 revelou a existência de 4 618 habitantes para a cidade e 15 998 para o município. Em 1778, época da instalação da Vila Maria do Paraguai, apenas 161 pessôas compunham a população, das quais 78 eram da tribo chiquitana.

Situada à margem esquerda do rio Paraguai, que aparece no primeiro plano da foto, a cidade apresenta-se arruada em xadrez.

A princípio, Cáceres apresentou intenso progresso. Entretanto, a falta de boas comunicações tem sido um obstáculo à sua projeção. A não ser o pôrto, acessível na maior parte do ano, e o aeropôrto, as rodovias são carroçáveis ou temporárias, tornando lento o desenvolvimento da cidade e do município.

Apesar da distância e das dificuldades mencionadas, o comércio é movimentado. Sobressaem a borracha, a poaia, couros, madeira e charque como produtos de exportação; ferragens, tecidos e artigos de armarinho como mercadorias de importação.

A atividade industrial é importante. Ao lado das serrarias, olarias e usinas de açúcar, ocupa lugar de realce a indústria pastoril, cujo saladeiro "Descalvados" apresenta notável atividade. *(Com. M.C.V.)*

# ESTADO DE MATO GROSSO

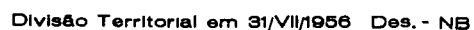
MUNICÍPIO DE

# RONDONÓPOLIS

ESCALA

10 0 10 20 30 40 km

I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NB

*Município de Poconé — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 659 — I.F.)*

Praças como esta, com a Igreja caracterizando o centro urbano constituem um traço comum nas pequenas cidades do interior.

Poconé teve suas origens na atividade de mineração, tendose originado do pequeno núcleo do arraial de São Pedro d'El Rei, inaugurada pelas autoridades coloniais a 21 de janeiro de 1781. Atualmente, mudou completamente de forma de atividade, dedicando-se à criação de gado, que passou a constituir a principal fonte de renda do município.

Em 1950, contava Poconé com uma população de 13 438 habitantes, quando em 1920 apenas se registravam 7 088 habitantes, o que atesta o progresso que vem atingindo a região. *(Com. M.G.C.H.)*

grupamentos arbóreos, mais ou menos desenvolvidos. Recobrem uma enorme extensão de terrenos de solo permeável de pequeníssima retenção de água. Nos chapadões matogrossenses de solo poroso, a água infiltra-se ràpidamente, armazenando-se a grande profundidade. É nesse local profundo, a 20 metros em média, da superfície, que as plantas permanentes do cerrado vão absorver a água que lhes é necessária.

Grandemente variável na estrutura, o cerrado do norte de Mato Grosso é sempre reconhecível pela presença de algumas espécies características. Esta quase constância de algumas plantas como a lixeira ("Curatella americana"), pau-terra, ("Qualea"), cagaiteira ("Eugenia dysentérica"), pau-santo, ("Kielmeyera coriacea") faveira. ("Teramnus uncinatus"), etc., embora variáveis em porte e formas de tronco, obriga-nos a grupar tôdas as suas formas ou variações num tipo único: o cerrado, com os dois sub-tipos clássicos: o cerrado ralo e o cerradão. Êste último toma, por vêzes, o aspecto de verdadeira floresta, dado o desenvolvimento de suas espécies. Fisionômicamente e florìsticamente, êle é um tipo de transição entre o cerrado e a mata. Quanto ao cerrado ralo, nada mais é do que o cerrado degradado pelas queimas periódicas, em fun-

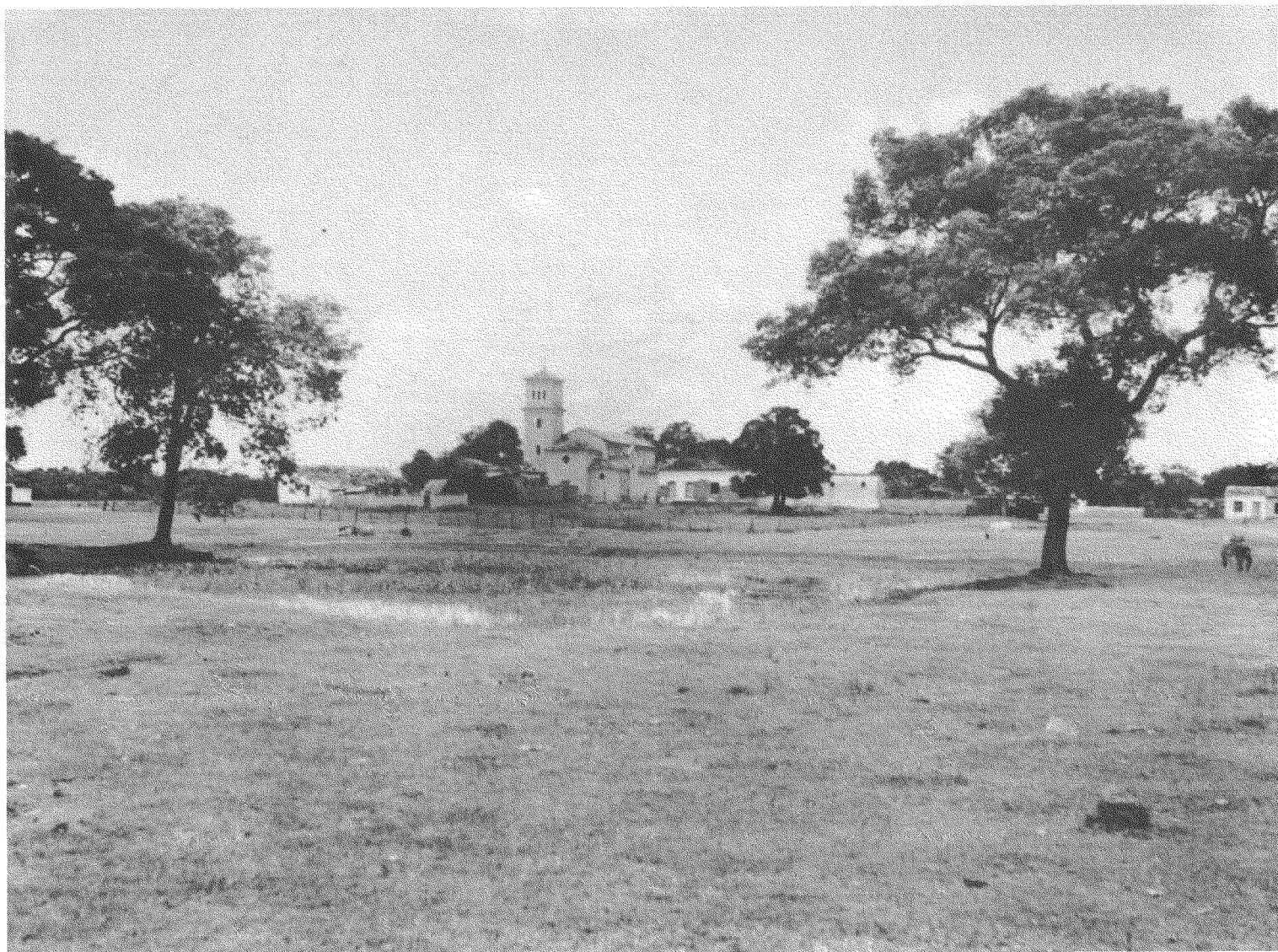
ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
POCONÉ
57°
16°
17°
N. S. DO LIVRAMENTO
CÁCERES
BOLÍVIA
CORUMBÁ
STO. ANTÔNIO DO LEVERGER
POCONÉ
Fazenda de Cima
Canguas
Tanque Grande
Candumbo
Morrinho
Maravilha
Bitencourt
Sta. Rita
Macedo
Capinzal
Carvoal
Barra do Piraim
Rio Novo
Sucuri
Cercado
S. José
Pta. Cassange
Praia
Capão Alto
Rio Claro
Pai Pedro
Fundinho
Cassange
Pixaim
Bela Vista
Bismarck
Sararé
Rio Novinho
Campo dos Bois
Carandá dos Veados
Carvoalzinho
Piuva Grande
Capão do Uacuri
Pantanal
Sta. Fé
Boqueirão
Lagoa dos Bois
Capim
Corr. Fundo
Corrêguinho
Tamanduá
Piuva
Jaburu
Japão
Várzea Grande
Formiga
Bela Vista
Figueira
Varzearia
Carandá Grande
Lavrinhas
Buriti
Porquinha
J. Leite
Retiro
Tanque
Kabicho
Faval
Mo. Cortado
Cab. B. Gomes
S. Miguel
Rio Alegre
S. João
S. Luís
Aterradinho
S. José
Reboja
Sto. Antônio
Cambaràzinho
Sta. Isabel
Três Irmãos
S. José
Pto. Joffre
S. Jerônimo
Pôrto S. José Velho
Paga Vista
Uacurizal
Pôrto Bela Vista
Pôrto do Sará
Baía Grande
Baía da Figueira
Pôrto Caracará
Bôca Brava
Ba. do Pedro Alves
Baía de D. Luís
RIO PARAGUAI
RIO CUIABÁ
RIO SÃO LOURENÇO
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NB

ção das quais as espécies típicas, como o pequizeiro ("Caryocar brasiliensis"), passam a apresentar pequeno porte e forma irregular.

Na região de predomínio dos cerrados, as matas se restringem às florestas galerias ao longo dos vales profundos e aos capões ou ilhas de florestas que se desenvolvem no meio dos campos, em sítios onde o lençol aquoso subterrâneo aflora ou mais se aproxima da superfície.

Estas matas galerias apresentam largura variável, que vão de alguns quilômetros a poucas centenas de metros. Nelas são encontrados seringais, como os do rios Arinos, Novo e os do Beija-Flor, afluente do Teles Pires, qué tivemos oportunidade de visitar.

E. Kuhlmann, estudando uma destas "matas ciliares", observou as seguintes espécies: guanandi ("Calophyllum brasiliense"), sorveira ("Callophora utilis"), angico ("Piptadenia") carvão branco ("Callisthene fasciculata"), carapanauba, imbireira, etc. . . .

As árvores, de modo geral, são altas, ultrapassando, quase sempre, 15 metros de altura. São florestas menos fechadas que a mata amazônica

*Município de Santo Antônio de Leverger — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 657 — I.F.)*

Em meados do século XVIII iniciou-se a povoação de Santo Antônio, chamado então de Rio Abaixo, à margem esquerda do rio Cuiabá, distante da capital mato-grossense aproximadamente 22 km.

O povoamento do município foi feito por nacionais sendo grande o contingente negro, principalmente na lavoura. Existem, também, alguns indígenas, pertencentes à tribo bororo.

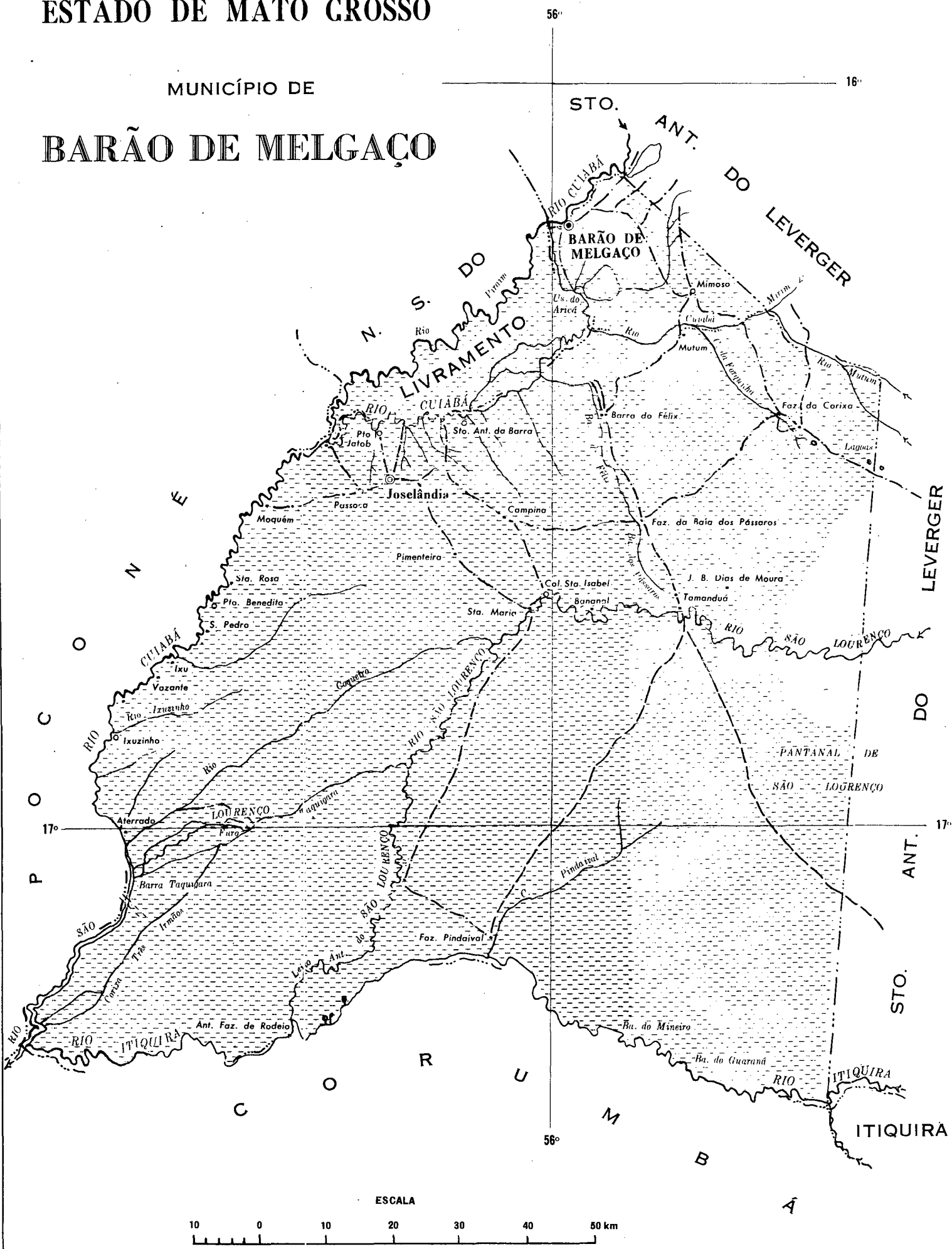
Elevado à vila em 1900 a região progrediu muito devido às terras fertilíssimas, circundantes onde a lavoura se desenvolveu de tal modo, que já em 1929 era Santo Antônio elevada à categoria de cidade.

O milho e o arroz são muito produzidos na região sendo entretanto, a cultura da cana de açúcar que lhe dá destaque na economia do Estado. Atualmente, os processos rotineiros de uso da terra estão sendo substituídos por métodos modernos, com instruções e demonstrações práticas promovidas pelo Ministério da Agricultura.

Muitos costumes antigos são conservados ainda, principalmente as festividades religiosas, herdadas de portuguêses e africanos.

A igreja vista na foto é de Santo Antônio de Pádua, sendo a festa do padroeiro muito comemorada em todo município. *(Com. M.G.T.)*

I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Alto Paraguai — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 674 — I.F.)*

Aspecto da rua principal da cidade de Alto Paraguai, onde se concentra o pequeno comércio. Pode-se notar o seu traçado irregular. Seu crescimento é bem recente, tendo sido desmembrada do município de Diamantino em dezembro de 1953, graças ao seu grande desenvolvimento econômico, que chegou a ultrapassar o de Diamantino. Sua riqueza é constituída pela Indústria extrativa mineral. Já em 1950 contava com 2 575 habitantes. *(Com. M.G.C.H.)*

típica, havendo nelas o predomínio da terra firme e do céu aberto, onde transita com certa facilidade o seringueiro em busca da hévea, que aí ocorre em larga escala.

A penetração paulista pelo território matogrossense, visando a aquisição de escravos índios, permitiu o desbravamento da região.

Das bandeiras que primeiro chegaram a Mato Grosso, Roquete Pinto salienta as de Antônio Pires de Campos que atingiu o vale do Paranàtinga e a de Pascoal Moreira Cabral que chegou às regiões de Cuiabá, descobrindo ouro no rio Coxipó.

Quando o ouro se fez escasso, começaram os exploradores a subir pelo planalto dos Parecis, e os chapadões matogrossenses foram sendo desbravados.

Até 1748 êste território fez parte da Capitânia de São Paulo, data em que passou a constituir a Capitania de Mato Grosso.

Com a finalidade da descoberta de jazidas minerais e aprisionamento dos escravos negros que fugiam e iam se aquilombar nas vizinhanças do rio Guaporé, organizaram-se pequenas bandeiras que partidas de Vila Bela (atual Mato Grosso) devassaram, aos poucos, o interior do noroeste de Mato Grosso.

A leste, a penetração do território foi realizada por João de Souza Azevedo, que desceu o Arinos e o Tapajós em 1746.

O Xingu, pelas más condições de navegabilidade, nunca foi freqüentado.

Caio Prado Junior, estudando os caminhos de acesso para a Capitância de Mato Grosso, descreve com detalhes o clássico e famoso roteiro fluvial do Tietê por onde penetraram os descobridores do ouro, até Cuiabá, por um território quase deserto.

Outra ligação de Mato Grosso com o exterior foi aquela através os rios Madeira e Tapajós. O

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
GUIRATINGA
GUIRATINGA
Alcantilado
Toriparu
Estrêla
Chibiu
Buriti
Mo. da Bigorna
Mo. da Siriema
Mo. da Mesa
Serra da Saudade
Serra da Estrêla
Rio das Garças
Rio Diamantino
Rib. Coqueiau ou Areia
Rio Primeiro ou Mosquito
Água Emendada
Rib. Ponte de Pedra
Rib. da Onça
Rio Cauamo ou Tamanduá
POXORÉU
TESOURO
RONDONÓPOLIS
ALTO GARÇAS
PONTE BRANCA
16°
16°30'
53°30'
54°
53°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I.B.G.E.—CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - SS

*Município de Diamantino — Mato Grosso* (*Foto C.N.G. 686 — I.F.*)

O município de Diamantino situa-se ao norte de Mato Grosso, a noroeste de Cuiabá.

A abundância do ouro e do diamante, êste último causa da sua denominação, impulsionou o povoamento, permitindo a criação do núcleo, com elementos vindos de Cuiabá.

As riquezas minerais sustentaram-lhe o renome, por muito anos, até que sobreveio a decadência. A indústria extrativa da borracha veio dar-lhe novas possibilidades econômicas, retirando-o do abatimento em que se encontrava. Esta situação, porém, não persistiu. A plantação da borracha no Oriente contribuiu para a decadência da produção brasileira e seus reflexos se fizeram sentir em Dimantino.

As fotos mostram a rua principal, que guarda o aspecto antigo. Note-se o traçado irregular da rua e o calçamento primitivo em "pé de moleque". (*Com. E.R.S.*)

(*Foto C.N.G. 688 — I.F.*)

primeiro foi utilizado desde meados do século XVIII e em 1742 os primeiros exploradores partindo de Mato Grosso alcançaram o Pará.

Todo o comércio de Vila Bela (atual Mato Grosso) era feito pelo Madeira com Belém; já Cuiabá, se comunicava de preferência, com São Paulo.

A utilização do Tapajós foi posterior e estimulou-a, sobretudo, o franqueamento das minas do alto Paraguai, da atual região de Diamantino, que pelo Arinos, afluente do Tapajós ligava-se com a planície amazônica. As minas do alto Paraguai, porém, não tiveram o êxito esperado e esta navegação deixou de despertar interêsse, apesar da tentativa do governador Carlos Augusto Oeynhausen que, em 1812, animou alguns comerciantes matogrossenses a

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
PONTE BRANCA
PONTE BRANCA
Campo Alegre
Faz. Corrêa
TORIXOREU
GUIRATINGA
ALTO GARÇAS
ALTO ARAGUAIA
GOIÁS
Rio Araguaia
Rib. São João
Rib. S. Domingos
C. Confusão
C. Pontinha
C. Cachoeira
C. do Arame
C. do Brejão
C. Antinhas
Rio Diamantino
C. Casal
C. Marrecos
Rib. Corrêa
C. Corrêa
Rº Araguainha
Sa. de Irara
Sa. de S. João
53º
16º 30'
ESCALA
10 0 10 20 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 712 — I.F.)*

O deslocamento do eixo econômico matogrossense para o sul, ocasionado pela queda da produção aurífera, veio comprometer a evolução de Cuiabá.

Embora conservando as prerrogativas de sede administrativa do Estado, a precaridade de comunicações insulou-a. Por muito tempo a sua via principal de acesso reduziu-se ao rio Cuiabá. Esta dependência foi prejudicial ao desenvolvimento da cidade, pois, as quedas periódicas do volume das águas e a presença de obstáculos dificultavam a constância da navegação.

Sòmente com a abertura recente de estradas e com o desenvolvimento da navegação aérea é que Cuiabá tomou novo impulso.

A foto nos mostra com bastante clareza êsses diversos estágios da vida da capital matogrossense.

Observe-se o traçado pouco regular das ruas, comum às cidades brasileiras mais antigas. Dentro da mesma tradição alinham-se os prédios "frente de rua" onde, nos quintais, algumas manchas de árvores compensam a ausência das mesmas nas ruas. Os estilos predominantes nas casas refletem os gostos estéticos dos períodos colonial e imperial.

As duas praças, de traçado rìgidamente acadêmico, mostram nas suas extremidades uma igreja de gôsto híbrido de séculos dezenove e dezoito e alguns prédios de feição mais modernista. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 671 — T.J.)*

remeteram por aí suas exportações. Esta expedição logrou bom resultado, alcançou o Pará, trazendo de volta grande carga, porém, com o tempo esta navegação acabou por desaparecer.

As vias fluviais não eram cuidadas; as cachoeiras e corredeiras que interrompiam os leitos eram transpostas com grandes riscos, sendo freqüentemente varadas por terra. Nestas condições esta navegação tornava-se verdadeira proeza, pelo que terminou sendo abandonada.

Esta área, então, permaneceu fracamente povoada e quase em abandono, aspecto que persiste nos dias atuais, podendo-se mesmo afirmar que todo o extremo setentrional do estado de Mato Grosso se encontra pràticamente desabitado.

**Rosário Oeste, aproximadamente a uma centena de quilômetros da capital, estende suas ruas pela margem direita do rio Cuiabá. Em 1861 era vila, subindo à categoria de cidade a 16 de julho de 1918, tornando-se a sede do município do mesmo nome.**

**Originou-se de pequeno sítio agrícola e a exploração da borracha deu-lhe rápido desenvolvimento, por encontrar-se em região onde abundava a hévea. Foi uma época de prosperidade: no fim do século XIX foi o ponto escolhido por opulentos lavradores e converteu-se então em entreposto de borracha.**

**Em plena evolução com a queda da cultura da borracha, entra em decadência.**

**Pelo censo de 1950 a população do município era de 16 883 habitantes, enquanto em meiados do século XVIII tinha apenas 786 almas.**

**As fotografias nos mostram a praça, que com uma igreja ao centro, é um traço marcante das cidades do interior. Nesta praça se desenrola a vida social da cidade, com os festejos religiosos e as missas dominicais, únicas diversões dos pequenos núcleos.**

**Pelo aspecto das casas, com telhado de duas águas, notamos a influência lusa. O cruzeiro no centro da praça é uma lembrança das missões jesuíticas. *(Com. M.G.T.)***

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. E.K. e T.J.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ALTO GARÇAS
ESCALA
10 0 10 20 30 km
TORIXOREU
GUIRATINGA
RONDONÓPOLIS
PONTE BRANCA
ITIQUIRA
ALTO ARAGUAIA
Cafelândia do Leste Mato-grossense
Boa Vista
ALTO GARÇAS
Faz. da Mata
53°30'
17°
54°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

Apenas ao sul do paralelo de 15°30 S é que aparecem centros populacionais desenvolvidos, como sejam: Cuiabá, capital do Estado, Cáceres, Poxorêu, etc.

O estudo quantitativo da população só pode ser feito através os recenseamentos gerais de 1940 e 1950. Cumpre salientar, todavia, que para esta região tão vasta, de tão fraca densidade de população, de tão precários meios de transporte e comunicações, e de tão baixo nível cultural, o levantamento do censo constituiu sempre um problema difícil de ser superado, resultando então em um cômputo deficiente que pode, muitas vêzes, se afastar da realidade.

Generalizando para o estado de Mato Grosso as dificuldades encontradas pelo agente regional de estatística do território de Rondônia na realização do recenseamento dêste território, po-

*Município de Várzea Grande — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. T.J.)*

Várzea Grande, antigo distrito de Cuiabá, é hoje um município independente, tendo por sede. a cidade do mesmo nome.

A fotografia nos dá um aspecto atual, por onde verificamos que à cidade não falta a iluminação elétrica.

O prédio que se vê à direita serve, ao mesmo tempo, de residência e de venda. Esta última nos pequenos núcleos, tem finalidades várias vendendo fazendas e mantimentos, tornando-se, também, um dos centros de atração social dos moradores.

A estrada é de terra socada, que na época das chuvas transforma-se em atoleiro.

As roupas folgadas e claras, chapéu de palha, pés descalços e facão na cinta representam bem o tipo de indumentária comum aos habitantes do interior.
a agricultura, o que é raro na região.

O município é muito promissor encontrando-se numa zona excelente para a agricultura, o que é raro na região.

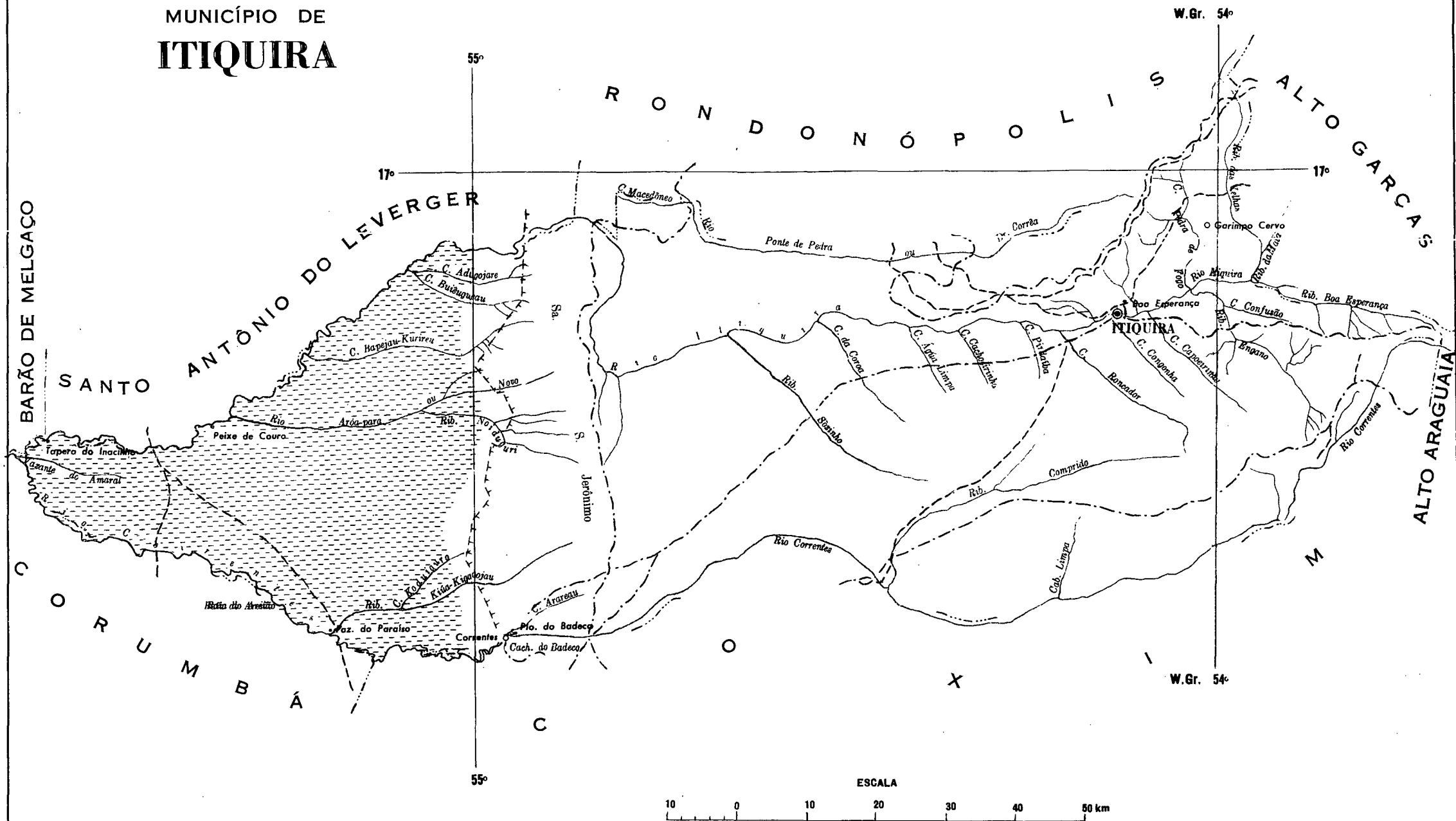
**Em 1950 a população do município era de 5 503 habitantes.** *(Com. M.G.T.)*

*Município de Rondonópolis — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 568 — I.F.)*

Os Bororos, em períodos de integração à comunidade brasileira, aceitaram a técnica de construção mais comum no interior do Brasil: a casa de barro socado, com arcabouço de madeira e corbertura de palha.

A única reminiscência tribal é a disposição circular das choças, lembrando a velha tradição cultural, que primitivamente, dividia a aldeia em duas metades e orientava as escolhas matrimoniais.

Os Bororos, outrora famosos pela arte da plumária, vivem hoje de uma pequena agricultura de sustentação e de um artezanato limitado à cerâmica e à tecelagem. Sua área cultural restringiu-se muito acompanhando a diminuição do "habitat" geográfico inicial. As concentrações mais numerosas dêsses índios estão localizadas nos rios Vermelho e São Lourenço. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ITIQUIRA
RONDONÓPOLIS
ALTO GARÇAS
SANTO ANTÔNIO DO LEVERGER
BARÃO DE MELGAÇO
CORUMBÁ
COXIM
ALTO ARAGUAIA
ITIQUIRA
Boa Esperança
O Garimpo Cervo
Rio Itiquira
Rio Correntes
Rio Arôa-para
Peixe de Couro
Fz. do Paraíso
Correntes
Pto. do Badeco
Cach. do Badeco
Ponte de Pedra
Jerônimo
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
W.Gr. 54°
55°
17°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - LT

*Município de Poxoréu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 581 — I.F.)*

Vistas aéreas da cidade de Poxorêu, à margem do rio Poxorêu. Iniciou-se a povoação da atual cidade com levas de garimpeiros, que para aí afluiram a partir de 1923. É, portanto, uma povoação recente. Em 1938 passou a ser município independente de Cuiabá.

O município se localiza num planalto cuja feição dominante é a chapada, apresentando formas planas e escarpadas. A região de Poxorêu é fortemente dissecada, especialmente pelos afluentes do Paraguai, dando origem à formação de uma série de testemunhos, dos quais podemos ver alguns nas fotografias.

A agricultura tem-se desenvolvido bastante neste município, sendo entretanto a garimpagem a principal fonte econômica. Em alguns pontos da fotografia notamos marcas do garimpo.

O censo de 1950 deu 2 765 habitantes para a cidade de Poxorêu e 21 720 para todo o município que tem 24 377 km² de área. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 582 — I.F.)*

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C. N. G. 541 — I. F.)*

Rondonópolis, distrito de Poxorêu, situa-se à margem direita do rio Vermelho.

Nesta região, foram instaladas, em terras doadas em 1946, pelo govêrno estadual, quatro colônias agrícolas, responsáveis pelo atual desenvolvimento econômico do município.

A maior parte dos colonos é de nordestinos dedicados ao cultivo do arroz, milho, feijão, café e algodão.

A falta de assistência técnica mantém os processos rotineiros de derrubada e da queimada, impedindo um maior desenvolvimento econômico local.

Todo o comércio é feito com Campo Grande e Cuiabá.

A fotografia nos dá um aspecto da rua principal de Rondonópolis. *(Com. E. R. S.)*

demos dizer que a deficiência de recenseamento do estado de Mato Grosso é devida:

*a*) à escassez de elementos habilitados ou idôneos que preenchessem as condições exigidas pela natureza dos trabalhos, sobretudo no que concerne aos setores das zonas rurais, distanciados centenas de quilômetros das sedes municipais;

*b*) e à quase inexistência de pessoas da cidade que ousassem, mesmo com grande vantagens financeiras, enfrentar os perigos da emprêza em todo o interior do Estado, quando pelas distâncias e pela falta de comunicação o agente de estatística viu-se impossibilitado de recrutar elementos dos seringais e comerciantes locais que realizassem os trabalhos necessários.

A comparação dos dados do recenseamento de 1940 com os de 1950 indicam aumento da população no estado de Mato Grosso (apesar da exclusão de dois de seus municípios que foram constituir em 1943 o território Federal do Guaporé), que passou de 432.265 a 522.044 habitantes.

A densidade relativa (habitante/km$^2$) subiu de 0,3 em 1940 a 0,4 em 1950.

A comparação dos dados relativos aos dois recenseamentos, indica que, em 1940, a população

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 572 — I.F.)*

Rondonópolis faz parte do núcleo central da região diamantífera do Norte de Mato Grosso.

Pela vista podemos notar o regular traçado da cidade, de povoamento recente, banhada pelo rio Vermelho no qual a inexistência de uma ponte dificulta muito as comunicações locais, sendo o trecho fluvial atravessado por balsas que fazem a ligação da rodovia que atravessa o rio.

Seu povoamento realizado pelos aventureiros que vinham em busca das riquezas minerais é um povoamento instável, onde, os núcleos surgem para desaparecerem pouco depois, quando escasseia a riqueza procurada.

O povoamento desta região, que se fêz de modo muito rápido, sofre sempre o grave problema da falta de recursos agrícolas, pois a população raramente se dedica à lavoura, e quando o faz é sempre em caráter exclusivo de subsistência. *(Com. M.G.T.)*

*Município do Alto Araguaia — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 521 — I.F.)*

Alto Araguaia teve origem pela sua riqueza diamantina e como passagem forçada para outras jazidas. Aí fôra construída uma ponte para cruzar o rio Araguaia, agindo, pois, como elemento de concentração demográfica.

Seu primitivo nome foi Santa Rita do Araguaia. Em 1915 foi elevado a Distrito de Paz e já em 1921 criado seu município.

O crescimento do núcleo inicial foi retardado pela vizinhança dos cascalhos opulentos, que atraíram para outros pontos os povoadores.

Atualmente o município sofreu uma diminuição de área, pela formação de Lageado.

A região é rica em ouro, diamante e outras pedras preciosas; possui também excelentes campos para criação de rebanhos.

Alto Araguaia se beneficia da energia elétrica, aproveitando a poderosa queda d'água bem próxima à cidade. A população de todo o município é atualmente, de 11 049 habitantes, dos quais 972 moram na sede *(Com. M.G.T.)*

era de 183.262 habitantes, subindo em 1950 para 201.600. A densidade relativa aumentou de 0,1 para 0,2 habitantes por km$^2$.

No município da capital o aumento da população de 1940 para 1950 foi de 1.810 habitantes.

Em Mato Grosso e Poconé houve um decréscimo da população de 1940 a 1950, passando o município de Mato Grosso de 3.272 habitantes em 1940, para apenas 2.848 habitantes em 1950, e Poconé de um total de 16.313, em 1940, apenas 13.438 habitantes em 1950, o que indica um decréscimo de 2.875 habitantes. Tais diminuições foram devidos aos desmembramentos sofridos pelos municípios de Mato Grosso e Poconé, que vieram a constituir, respectivamente, partes do Território de Rondônia (município de Guajará Mirim) e do município de Santo Antônio de Leverger.

O maior desenvolvimento populacional, dentro da região, corresponde ao município de Poxorêu, que de 14.779 habitantes em 1940, passou a 21.720 habitantes em 1950. Trata-se da zona diamantífera do Estado, localizada nos altos vales dos rios São Lourenço, das Garças, das Mortes e Araguaia, de povoamento recente e de que Poxorêu é o centro.

São os seus ricos depósitos diamantíferos que atraem uma população numerosa, vinda dos Estados vizinhos e de outras regiões próximas.

De modo geral, a distribuição demográfica dentro do conjunto do Estado, indica que a população se agrupa em áreas bem definidas, formando

núcleos populacionais em que os habitantes rurais são sempre em maior número que os urbanos.

Dentro da área em estudo distinguem-se claramente três dêstes núcleos: a zona do Pantanal, a zona de Poxorêu e a região de Cuiabá.

*A Zona do Pantanal* é de população bastante rarefeita e dispersa, dado o gênero de vida aí dominante — a criação extensiva de gado — atividade mais adaptável às condições "sui-generis" locais.

Como centros urbanos mais importantes, da região, surgem, apenas: Poconé, Cáceres e Santo Antonio do Leverger, os quais, em virtude das inundações periódicas, localizam-se sempre no "pé de serra", na região a salvo das inundações, entre o planalto e a zona pantaneira.

Poconé era, inicialmente, apenas um núcleo de mineiros que "andavam a esgaravatar o cascalho a cata do metal ambicionado" diz Virgílio Corrêa Filho. Gerado pela mineração, o arraial sobreviveu, no entanto, à decadência das minas auríferas, por servir de ponto de passagem, na estrada de rodagem de Cuiabá à Vila Bela freqüentado pelos viajantes coloniais.

Daí, o povoado se espalhou pelos arredores, primeiramente acompanhando a via de comunicação que flanqueava os contrafortes, e, posteriormente, em direção ao Pantanal onde se estabele-

***Município de N. S. Livramento — Mato Grosso*** ***(Foto C.N.G. 658 — I.F.)***

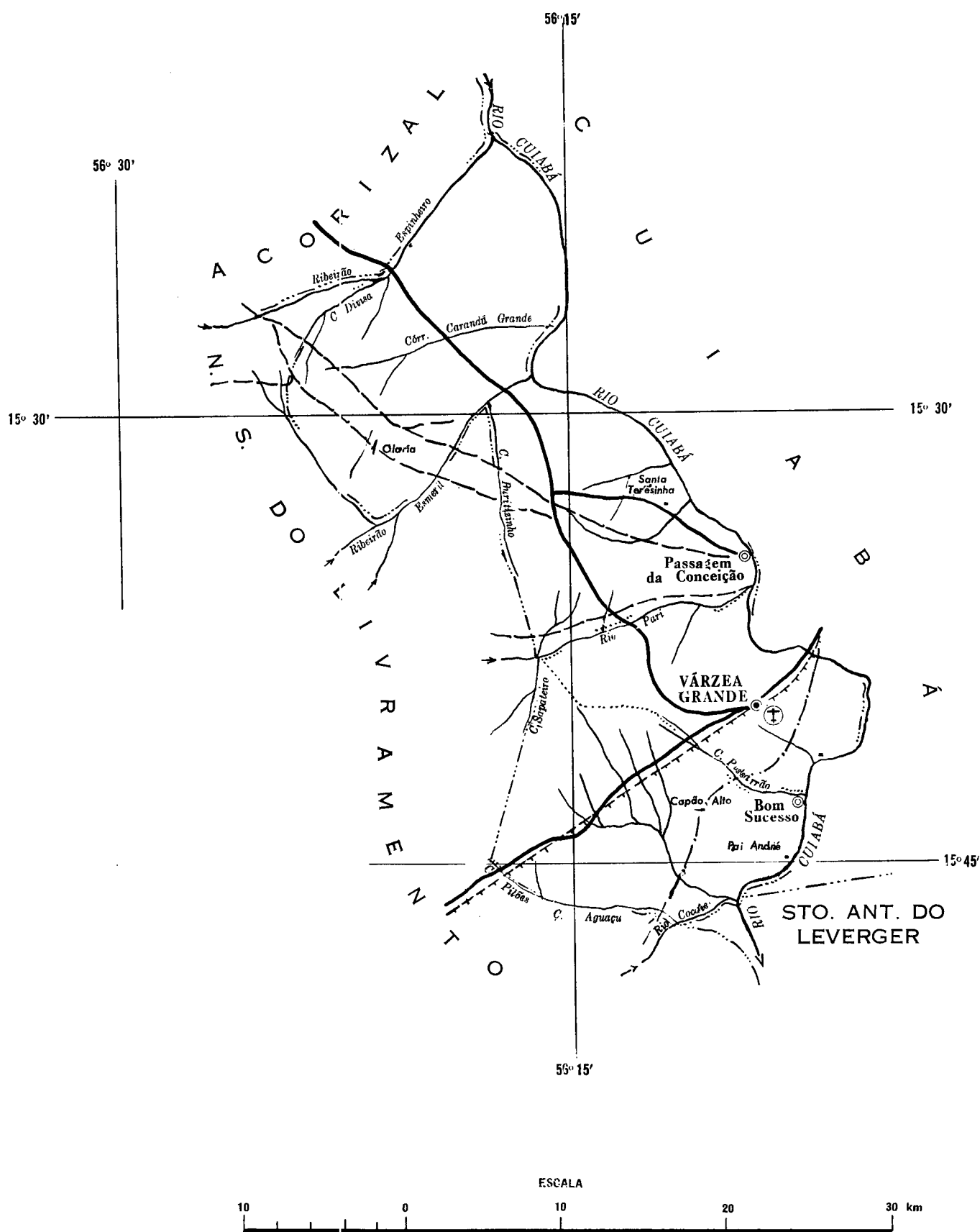
A mineração das lavras dos Cocais, iniciada por Damião Rodrigues e Antônio Aires, serviu de núcleo ao município de Nossa Senhora do Livramento.

O estabelecimento das grupiaras, permitiu aos povoadores dedicarem-se também à lavoura, que progrediu bastante. Entretanto esta fase de adiantamento foi interrompida pela abolição da escravatura.

Hoje, a atividade mais importante do município é a pecuária, aproveitando a parte meridional que possue excelentes campos para a criação de gado. A esta atividade se dedicaram os fazendeiros que não emigraram na época da crise.

A cidade de Nossa Senhora do Livramento comunica-se com Cuiabá por excelente estrada. O templo visto na fotografia é a igreja de Nossa Senhora do Livramento, padroeira do Município, que comemora o seu dia com grandes festividades.

Em todo o município há 13 438 habitantes dos quais apenas 879 estão na sede. *(Com. M.G.T.)*

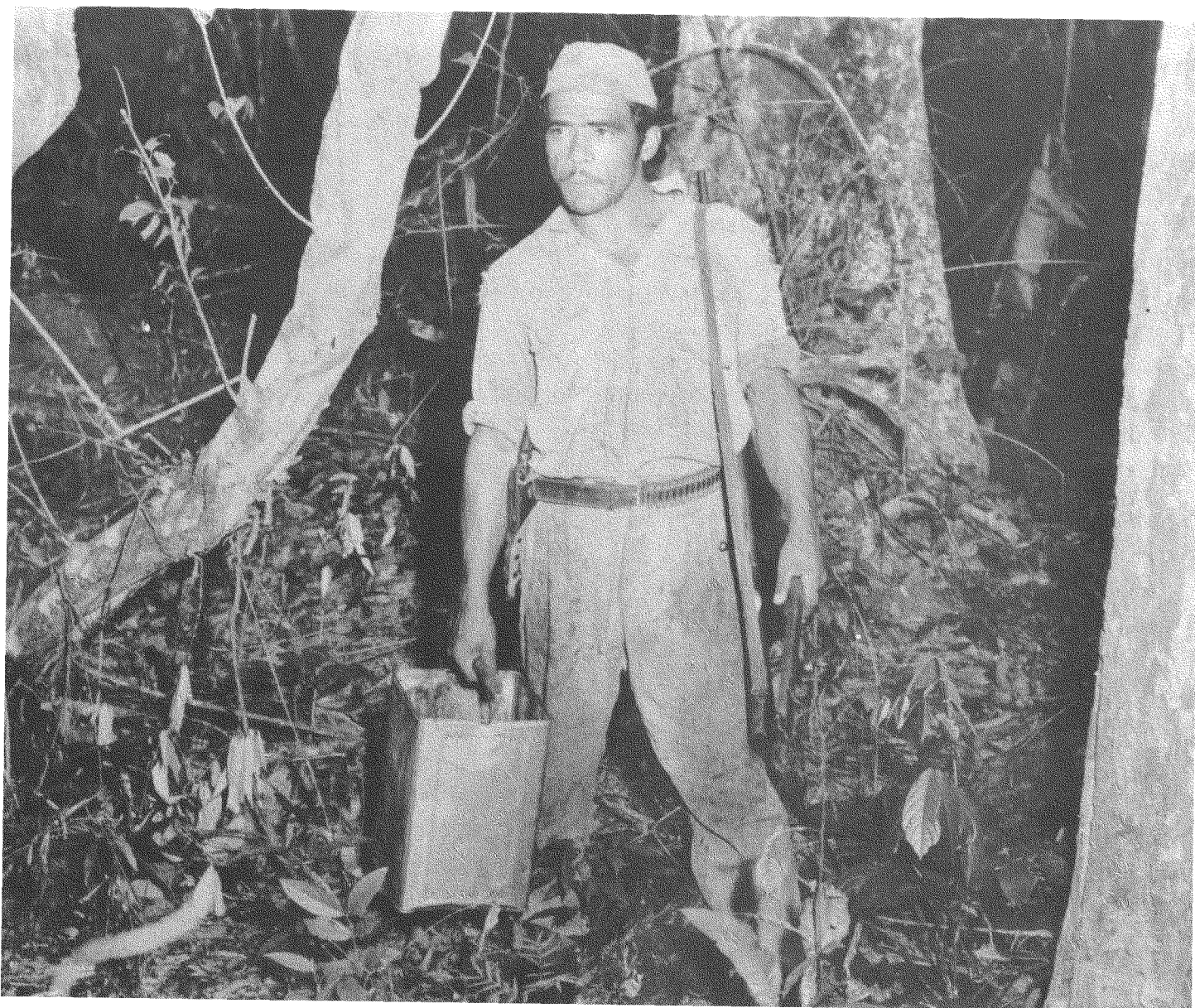
ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
VÁRZEA GRANDE
56° 15'
56° 30'
15° 30'
15° 45'
ACORIZAL
CUIABÁ
N. S. DO LIVRAMENTO
STO. ANT. DO LEVERGER
RIO CUIABÁ
Passagem da Conceição
VÁRZEA GRANDE
Bom Sucesso
Santa Teresinha
Olaria
Capão Alto
Pai André
Rio Pari
Córr. Carandá Grande
ESCALA
10
0
10
20
30 km
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 587 — I.F.)*

Os Bororos, pertencentes à família lingüística do mesmo nome, vivem na região situada entre as cabeceiras do rio Guaporé e do alto Paraguai.

O nome dado ao grupo vem de "bororo" designação dada ao pátio central da aldeia.

O território dêste grupo indígena está hoje bastante reduzido em virtude do avanço dos brancos e da hostilidade dos xavantes.

Os Bororos vivem, atualmente, da caça, da pesca e do plantio de mandioca, arroz, feijão e milho.

Conservam-se no estado de semi-nomadismo, habitando regiões de mata e de cerrado, deslocando-se periòdicamente em busca de condições de vida mais favoráveis. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2 390 — T.J.)*

Um seringueiro do Rio Verde, afluente da margem esquerda do rio São Manuel ou Teles Pires, no norte de Mato Grosso.

Nesta região o seringueiro é um trabalhador contratado por safra, estendendo-se o seu período de atividade de março a novembro, com interrupção na época das chuvas. O horário de trabalho vai das primeiras horas da madrugada, quando é melhor a coleta do látex, até às 12 ou 13 horas, ocupando-se no resto do dia em atividades diversas, como a caça, pesca, e a pequena lavoura para consumo. A remuneração é feita segundo o sistema da conta corrente. O pagamento à vista, rápido e certo, é o mais forte estímulo para um esfôrço maior de produção.

A indumentária para o trabalho, como se vê pela fotografia, é composta do macacão cáqui, botas de couro, a espingarda necessária à proteção no interior da mata, além dos utensílios próprios à coleta do látex como sejam: o vasilhame que transporta a borracha, a faca "jebong" regionalmente chamada "legra", as tijelinhas, os raspadores e as calhas.

A valorização da borracha e a facilidade do processo de sua obtenção atraem forasteiros numerosos aos seringais do norte de Mato Grosso. Constitui-se a população seringueira de homens de todos os Estados do Brasil com predominância de nordestinos, além de elementos paraguaios e bolivianos. *(Com. M.V.G.)*

ceram fazendas pastoris ricas em gado bovino, cujos rebanhos, em 1946, atingiam a um total de 360.000 cabeças.

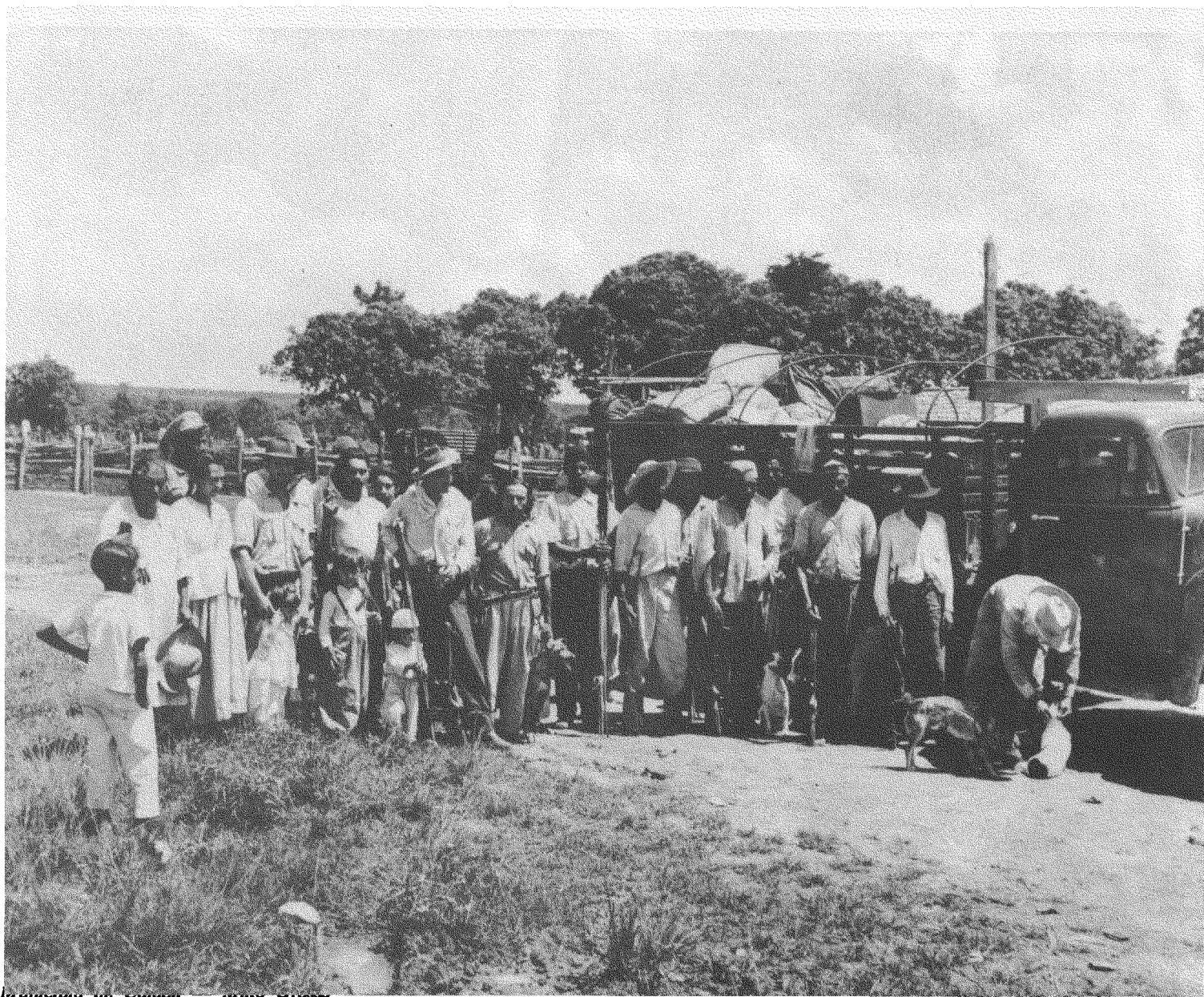
Cáceres, fundada pelo capitão general Luiz Albuquerque, desenvolveu-se graças à sua situação no cruzamento de estradas, a fluvial e a terrestre, tornando-se um centro comercial importante, mantido pela exportação de borracha, poaia, couros, madeiras, charque e importação de ferragens, tecidos, artigos de armarinho e estiva, pois se acha localizada no extremo navegado do rio Paraguai. Além disto, apresenta certa importância industrial, por suas usinas e engenhos de açúcar, aguardente e rapaduras, olarias, serrarias e charqueadas cujos produtos são remetidos a Corumbá.

Menos importante e desenvolvida que as duas já descritas, surge, ainda junto ao Pantanal, à margem esquerda do rio Cuiabá, aproximadamente a 30 km da capital, a cidade de Santo Antônio do Leverger, antiga Santo Antônio. Situada no trecho mais densamente habitado da região, a povoação, surgida em meados do século XVIII, jamais se desenvolveu como lhe prometia a situação ribeirinha. Nos primeiros tempos os assaltos dos indígenas afastaram daí os povoadores; posteriormente, razões de ordem política e geográfica refrea-

ram o desenvolvimento dêste núcleo de colonização espontânea.

Virgilio Corrêa Filho estudando êste município, diz: "alcançado pelas enchentes anuais, aduba-se periòdicamente, garantindo compensadoras colheitas aos lavradores. Aí se encontram quase tôdas as usinas açucareiras matrogrossenses e um sem número de engenhos de menor categoria, apropriados ao fabrico de rapadura. As margens do rio debruam-se de arrozais e milharais nas enchentes, mandiocas e fumais nas vazantes. A vizinhança das usinas perturbou-lhe, sobremaneira, o crescimento, quando não passava de simples burgo, sujeito à vassalagem absorvente. Sòmente quem prestasse obediência irrestrita ao usineiro dominador, poderia ali viver...".

No que concerne à população rural da região do Pantanal, o quase vazio aí existente contrasta fortemente com a área vizinha do norte — a região de Cuiabá — muito mais povoada.

O centro populoso da região de Cuiabá destaca-se como o de maior densidade de população dentro do Estado. A origem dêste núcleo se liga no século XVIII à explotação das ricas aluviões auríferas dos rios Cuiabá e Coxipó-Mirim. A população que para aí se deslocou por ocasião da

Cada seringueiro é contratado por safra, que vai de março a novembro ou dezembro. Vive na sua feitoria nove meses por ano, isolado do resto do mundo, realizando um trabalho duro de coleta do látex. Dificuldades de tôda a espécie tornam o seu trabalho ainda mais penoso.

Quando chega ao seringal, o trabalhador deve ao seringalista o "abono" que corresponde às despesas feitas na feitoria com a casa, as "estradas", já abertas e com utensílios básicos à exploração extrativa: bacia, tijelinhas e a faca "jebong". "Estrada" é o caminho aberto no meio da mata, pelo seringueiro, em busca das seringueiras. Cada seringueiro abre, em média, três estradas.

Terminada a safra, o seringueiro, em regra geral, viaja para Cuiabá onde em poucos dias consome o lucro do ano de trabalho. Novamente necessitado volta ao seringal, onde faz um empréstimo sôbre a safra vindoura, e retorna aos barracões de sua feitoria onde, em férias forçadas, passa a dedicar-se à pesca e à caça para sua alimentação, até recomeçar a sangria das árvores em fins de fevereiro ou princípio de março, terminadas as chuvas.

A valorização do produto e a facilidade do processo de sua obtenção atrái forasteiros numerosos aos seringais. Constitui-se a população seringueira de homens de todos os Estados do Brasil, além, de paraguaios e bolivianos sendo o maior contingente o de nordestinos. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2403 — T.J.)*

A foto apresenta uma construção típica de rebôco, com telhado de duas águas, forrado de palha e chão de terra batida, contornado por pequeno terreno cercado que separa a residência do seringeiro da área de agricultura de subsistência.

A casa compõe-se geralmente de 3 cômodos: quarto, cozinha e sala, que desempenha a função mista de sala e adega onde são guardados: o material necessário à coleta do látex, os arreios e os ancilos e pás utilizados na cultura de mandioca, milho e arroz, principais produtos plantados pelo seringueiro para sua alimentação.

A habitação do seringueiro fica localizada junto à margem de um rio ou córrego que lhe fornece a água necessária.

Nas primeiras horas do dia o seringueiro munido de todos os seus apetrechos e de sua marmita de alimentos, segue para o interior da mata para a coleta diária do látex.

Os afazeres do lar ficam a cargo, da espôsa que cuida também dos poucos animais existentes e ajuda na lavoura. *(Com M.V.G.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2405 — T.J.)*

*Município de Guiratinga — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 564 — I.F.)*

A cidade de Guiratinga, situada na Bacia do Araguaia, próximo ao rio das Garças, foi povoada por imigrantes vindos dos municípios do Alto Araguaia e de Cuiabá e do Estado de Goiás, etc., em conseqüência do notável movimento garimpeiro local.

A mineração produziu uma rápida concentração demográfica em Lageado, atual Guiratinga, chegando sua população a 18 627 habitantes, pelo recenseamento de 1950.

Observe-se na fotografia o traçado da cidade, cujas ruas têm uma disposição, mais ou menos regular fato digno de nota em centros urbanos localizados em zonas pioneiras.

Abrange os distritos da sede de Alcantilado, Baliza, Cassununga e Tesouro. Todos centros garimpeiros, onde, já se observa uma pequena lavoura, ao lado de reduzida criação de gado. A pecuária vai tendo acentuada importância na vida do município consistindo, principalmene, na criação dos gados vacum e cavalar, criados à sôlta.

Os produtos industrializados, na região, são todos derivados da atividade pecuária, sendo, esta matéria-prima local, a base das trocas comerciais.

Guiratinga mantém relações econômicas com: Cuiabá, Poxorêu e Três Lagoas, no Estado e com Uberlândia, no Triângulo Mineiro.

A descoberta de depósitos diamantíferos, em Poxorêu, abalou profundamente seu povoamento, dado o êxodo dos garimpeiros, em direção aos garimpos recém descobertos. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2 391 — T.J.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2 392 — T.J.)*

Do ponto de vista dos instrumentos utilizados na coleta do látex, foi introduzida, com vantagem, na explotação da borracha no Estado de Mato Grosso a faca "jebong" regionalmente chamada "legra" que aparece à mão do seringueiro. Êste tipo de faca, importado dos Estados Unidos, é comprada pelos seringalistas no Banco de Crédito da Amazônia.

Quanto às tijelinhas, os raspadores e as calhas (por onde passa o látex antes de chegar à tijelinha) são adquiridas no comércio de Cuiabá onde são também vendidas na própria usina B.C.A.

A escassez dêstes instrumentos durante a guerra, principalmente das tijelinhas que eram fabricadas de fôlha-de-flandres, levou os seringalistas à contingência de fabricá-las de barro e do mesocarpo do timbó. Estas últimas são hoje empregadas em maior escala, por serem mais econômicas.

A capacidade de uma tijelinha varia de 40 a 50 grs. e corresponde, aproximadamente, à quantidade de látex que escorre de cada corte na seringueira.

O excesso, quando existente, é recolhido no chão e utilizado na produção de um tipo de borracha de 2.ª qualidade. Isto devido à coloração escura que tem, por causa da terra à qual se mistura. *(Com. M.V.G.)*

explotação aurífera, permaneceu na região entregando-se, em sua maior parte, à indústria pastoril. No que concerne à atividade agrícola a população rural que a ela se dedicou destacou-se desde logo com a plantação de gêneros de consumo tais como: arroz, milho e mandioca, feita sempre num caráter, exclusivo, de subsistência.

Atualmente, existe ao norte desta zona uma explotação bastante desenvolvida dos seringais situados entre os rios Arinos e Teles Pires, cuja produção é canalizada em grande parte para a Usina de Cuiabá, entreposto do Banco de Crédito da Amazônia. Êste tipo de atividade, no entanto, longe de concentrar a população, provoca a disseminação dos seringueiros pela vasta zona das bacias dos afluentes e subafluentes dos formadores da margem direita do Amazonas. Entretanto, dentro do quadro geral da demografia do Estado, a região de Cuiabá se destaca quer pela sua população urbana, quer pela sua população rural, cujos valores são relativamente, elevados.

Ao lado de Cuiabá surgem centros de menor desenvolvimento, tais como: Nossa Senhora do Livramento, Diamantino, Rosário Oeste e mais para ocidente, Mato Grosso, pequenas cidades que guardam velhos aspectos coloniais do tempo de mineração.

*A zona de Poxorêu* abrange os saltos cursos dos rios São Lourenço, Garças, rio das Mortes e Araguaia; seu povoamento é bastante recente. Até 1914 esta região era habitada sòmente pelos índios bororos. Entretanto, a descoberta de seus ricos depósitos diamantíferos atraiu uma numerosa população vinda dos Estados vizinhos: Minas Gerais, Goiás e dos do norte e nordeste do Brasil.

Esta população garimpeira se concentra em pequenas vilas e povoados situados à margem dos rios em que se encontram os garimpos, e têm vida incerta, pois, seu desenvolvimento ou sua decadência se acham subordinados à riqueza dos garimpos.

Desde logo, Poxorêu tornou-se o centro de maior concentração dêsses pioneiros em tôrno do qual floresciam os diversos garimpos.

Ao lado dos garimpeiros pode-se distinguir nesta região dois outros tipos de povoadores: o lavrador e o índio.

A população que se dedica à lavoura, no entanto, é bastante reduzida em relação à população dos garimpos. Constituem-na os baianos e cearenses que foram trazidos para esta região, pelo próprio govêrno, e cuja atividade apenas reveste o caráter exclusivo de agricultura de subsistência.

Quanto à população indígena, acha-se em franco extermínio. Distribuiu-se em aldeias junto aos rios e apresenta-se em estado semi-selvagem, constituindo um verdadeiro quisto de desajustados dentro do povoamento da região, como afirmou em estudo recente Darcy Ribeiro.

Pelo que ficou dito, neste sucinto estudo da população do norte de Mato Grosso, vê-se que na sua distribuição especial é óbvia a influência da atividade econômica. É ela a causa do frizante contraste entre a paisagem pastoril do Pantanal tìpicamente dispersora e a paisagem garimpeira da região de Poxorêu — congregadora — entre as quais se situa o povoamento da região de Cuiabá. De um lado, com concentração de população em pequenos núcleos por influência de sua origem histórica — a mineração, por outro lado, disseminada em larga zona, em função das atividades pastoril e extrativa às quais se dedicou, posteriormente, grande parte de sua população.

Finalmente, pode-se dizer que tôda a região do extremo norte do Estado se encontra pràticamente desabitada, sendo apenas penetrada, muito levemente, pela população seringueira que de Cuiabá, parte em demanda da rica hévea, existente em abundância nos vales dos afluentes e sub-afluentes dos formadores da margem direita do Amazonas.

No que se refere à colonização desta região do norte de Mato Grosso pouco poderá ser dito.

Em excursão realizada pelo C.N.G. em 1951, foi constatado o projeto de instalação de uma colônia de japonêses na região do vale do Rio Novo, afluente do Arinos, colonização esta promovida pelo seringalista Mario Spinelli, que propôs a vinda de 15 famílias japonêsas, com a finalidade da explotação de cereais em grande escala, dentro da área de desenvolvimento dos seus seringais.

Por outro lado, Almeida, estudando a região do alto São Lourenço, fala de levas de agricultores baianos e cearenses encaminhados para a região pelo próprio govêrno. 600 pessoas, diz êste autor, foram introduzidas na primeira leva, sendo alojadas inicialmente às margens do rio Poguba-Xoreu. A êstes povoadores, que vieram primeiro, o govêrno forneceu diárias que suspendeu, pouco mais tarde; por questões de propriedade de terras, foram êstes colonos retirados da região do São Lourenço, ficando inteiramente sem recursos. Criaram então a aldeia de Mutum, a uma légua de São Lourenço, para o nascente. Cêrca de 400 dêles fundaram a aldeia Paraíso, às margens do Porube. "Hoje — diz Almeida — após muitas famílias se afastarem da lavoura, em busca dos garimpos ou dos seringais, restam umas 200 pessoas em Paraíso, com alguns hectares de lavoura."

Desta pequena lavoura o pouco que é produzido acha mercado em Poxorêu e nos garimpos da vizinhança, quando não produz, apenas, o suficiente para o consumo do próprio lavrador. Consiste esta pequena agricultura em feijão, arroz, milho, bananas e algumas árvores frutíferas. Esta produção é insuficiente para abastecer a população do vale do São Lourenço, que importa mercadorias de Cuiabá, ao lado de produtos paulistas e mineiros, cujos preços são elevadíssimos, dada a carestia do frete.

Dêste modo, urge que se cogite de uma política sistemática de colonização que promova o enraizamento da população na região; que consiga uma produção agro-pastoril eficiente, e que realize o estabelecimento de culturas vantajosas que mantenham o elemento humano em suas terras, impedindo-o de derivar sempre para a coleta do látex ou para a garimpagem. Obter-se-á, assim, o desenvolvimento populacional e econômico desta região, que se apresenta, sob todos os pontos de vista, promissora, se pensarmos na riqueza de suas florestas e de suas jazidas minerais, e na existência, dentro dos limites de sua área, de grandes extensões de solos férteis, bastando para tal, a execução de um programa racional de colonização, que seja compatível com a realidade da paisagem local.

A vida econômica do norte de Mato Grosso ainda não atingiu um estágio expressivo, não só devido à sua população pouco numerosa e dispersa, como também pelo grande isolamento em que esta população viveu até agora. Todavia, a construção de uma estrada ligando Cuiabá a Goiás e, posteriormente, a São Paulo (Rodovia São Paulo — Cuiabá) está abrindo novas perspectivas à região.

A economia dêste extenso território se baseia na atividade extrativa do produto local — a bor-

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2 406 — I.J.)*

Aspectos do barracão de abastecimento do Seringal do Rio Cedro, situado nas nascentes do rio Cedro, subafluente do rio São Manuel ou Teles Pires, no norte de Mato Grosso.

O barracão, localizado na sede do seringal é um empório que realiza a função mista de armazém, farmácia e armarinho, a cargo de um "barraconista" ou encarregado do seringal.

A sua finalidade é a manutenção dos seringueiros das diversas feitorias que compõem um seringal. É abastecido, quinzenalmente, por caminhões vindos da sede da fazenda do proprietário. Êstes caminhões, na viagem de volta transportam a borracha produzida no seringal.

O "barraconista", em regra geral um antigo seringueiro, é um empregado contratado à quantia de Cr$ 1 000,00 mensais, incluída a alimentação. Tem ainda o direito a uma percentagem por tonelada de produção de borracha no seringal.

O sistema de comércio dos produtos do barracão é o da troca de mercadorias por borracha, por quinzena.

A borracha, que já chega pesada ao barracão, é entregue ao barraconista que dá ao seringueiro um vale no valor da produção, com o qual o trabalhador adquire as mercadorias que lhe são necessárias. O saldo do vale é pago, em dinheiro, no fim de cada mês.

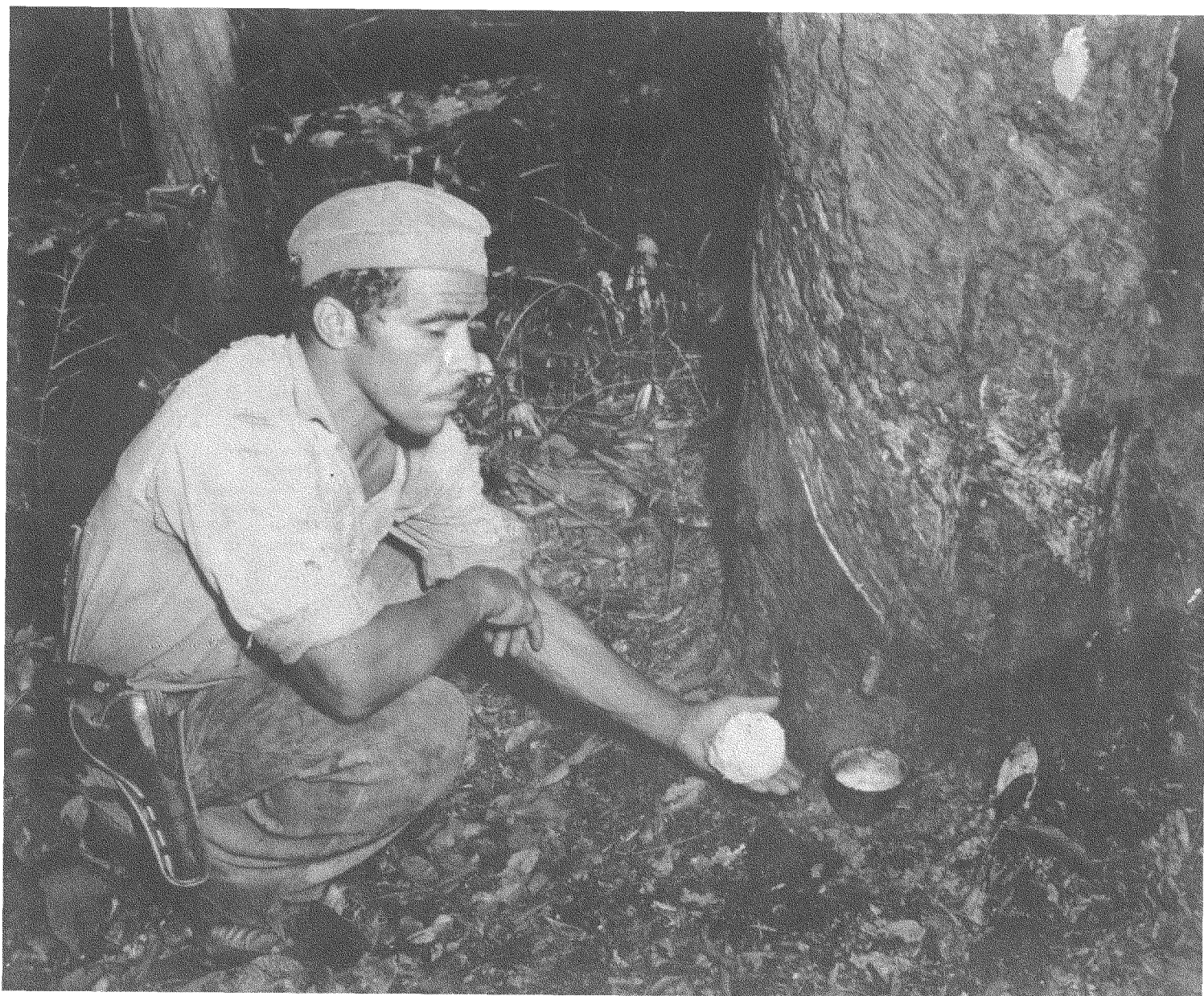
No "armazém", o trabalhador da borracha compra alimentos, roupas calçados, chapéus, rêdes, artigos de perfumaria e produtos farmacêuticos, querozene para iluminação etc. *(Com. M.V.G.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2 408 — I.J.)*

racha, e subsidiàriamente na extração da poaia, coleta de frutos silvestres, plantas oleoginosas, ao lado da atividade pastoril. Completando o quadro surge a exploração mineira, com a extração do diamante na zona do alto São Lourenço e rio das Garças, além de pequena agricultura de subsistência, que aparece, grosso modo, em todos os municípios. Dêstes diferentes tipos de atividade a agricultura é o menos importante; o garimpo é, talvez, o que ocupa população mais numerosa, sendo, junto com a explotação da borracha e da pecuária, os sustentáculos da economia regional.

*A borracha*

"Em Mato Grosso — asseverou F. Dutra em artigo publicado na "Revista de Estudos Brasileiros" — pode-se dizer que tôda a região compreendida, a oeste pelo Madeira, ao norte pelos limites com o Amazonas e Pará, pelo Paraguaí, até o curso médio do rio das Mortes e ao sul pelo paralelo de 15° S, é coberta de seringais, os mais densos, às margens dos grandes rios".

Êstes seringais, no entanto, encontram-se pràticamente desconhecidos ao norte do paralelo

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2 393 — T.J.)*

O "corte oriental" originário da Malásia (que aparece na foografia) e usado preferentemente ao "corte em bandeira" típico da amazônia é uma das características da exportação no norte de Mato Grosso.

Êste tipo de incisão é apontado como o mais indicado, pois, consistindo de um talhe descendente oblíquo, feito da esquerda para a direita, em ângulo de 35°, abrange um maior número de vasos lactíferos da hévea, cortando-os transversalmente, sem prejuízo para a planta.

Antigamente eram empregados, no norte de Mato Grosso, os cortes típicos da Amazônia principalmente o "corte em bandeira" que exige menos trabalho e dá maior quantidade de látex. Êste, porém, secciona os vasos lactíferos da hávea longitudinalmente e em pouco tempo esgota a planta, causando, na maior parte dos casos, a morte da seringueira.

Feito o corte da hévea, o látex escorre pela calha e é recolhido na tigelinha (que se vê na foto) onde se solidifica. Toma a forma de um queijo redondo, de cheiro ativo e côr branca-amarelada. Êste coágulo quando retirado da tigelinha é colocado dentro da água corrente, à sombra. Passa, posteriormente, à forma denominada "cocho" onde é prensado junto de muitos outros coágulos, a fim de constituir a "barra de borracha". Êste sistema dá a chamada "borracha côcho", produzida em larga escala, em todo o norte de Mato Grosso. *(Com. M.V.G.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2 394 — T.J.)*

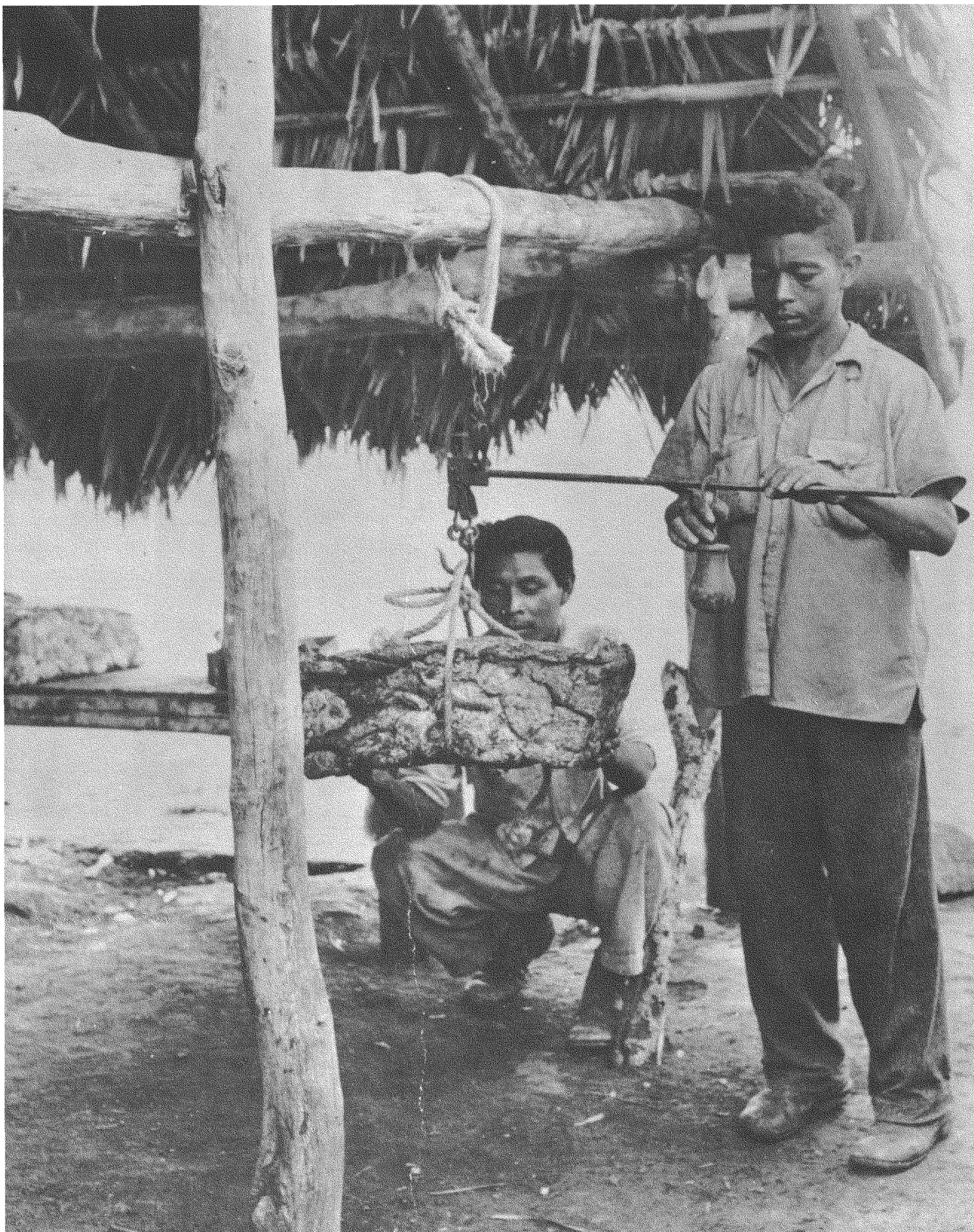
*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foo C.N.G. 2 400 — T.J.)*

Chama-se "cocho" o dispositivo que aparece na foto e que se emprega no fabrico de uma borracha de ótima qualidade, no norte de Mato Grosso.

É constituído por uma fôrma feita de tronco de árvore cavado no centro, onde são colocados os coágulos de látex em camadas superpostas. Uma tampa, também de madeira, encaixa-se na abertura da fôrma de modo a comprimir os coágulos sob a pressão de uma alavanca movida pelo pêso de diversos toros de madeira, colocada sôbre estacas cruzadas.

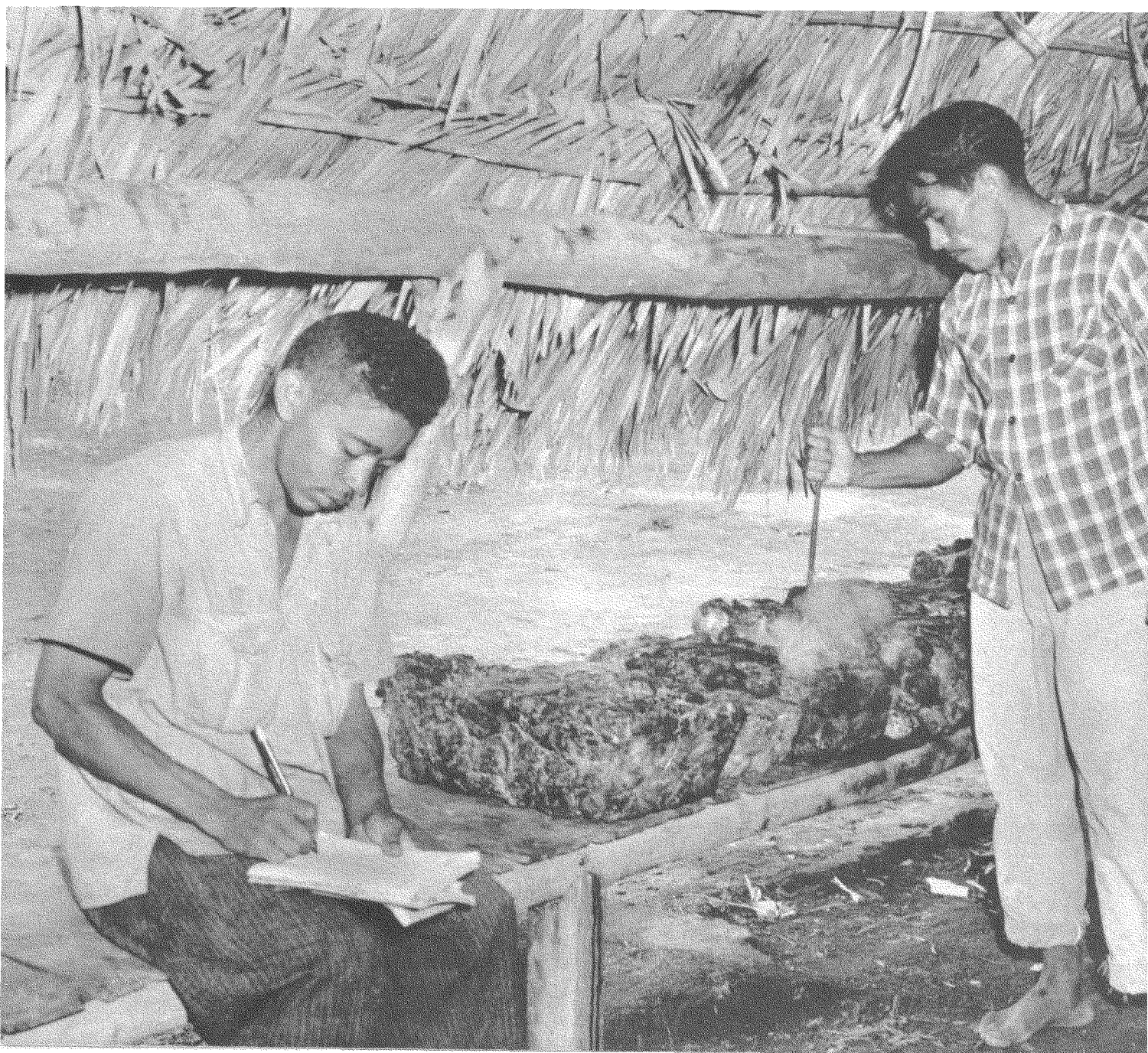
A compressão dos coágulos dentro do "cocho", por algumas horas, dá origem a um bloco de borracha homogêneo, resistente, de côr escura na superfície, devido à oxidação e branco-amarelado no interior. Denomina-se "sernambi-cocho". Êste tipo de borracha considerado de qualidade superior, por sua grande elasticidade, possui uma cotação comercial alta na tabela de preços do B.C.A., e é largamente produzido na chamada Amazônia Matogrossense. *(Com. M.V.G.)*

**de 13° sul, apesar de já se notar uma penetração rala e lenta pela floresta amazônica, através os vales dos afluentes e subfluentes dos formadores da margem direita do rio Amazonas. Duas zonas distintas de explotação de borracha podem ser citadas, no norte de Mato Grosso: a primeira, liga-se à região amazônica e depende estreitamente de Manaus e Belém; dela faz parte o município matogrossense de Aripuanã, cuja vida está inteiramente ligada à cidade de Manaus. A segunda liga-se à Cuiabá e São Paulo, mercado consumidor por excelência da borracha matogrossense.**

**Se é verdade que a economia amazônica, se estende pelo norte de Mato Grosso, com o prolongamento dos seringais pelas "matas galerias" dos vales profundos cavados entre os chapadões cobertos de cerrado, cumpre salientar que as condições favoráveis do meio físico fazem com que a indústria extrativa da borracha matogrossense possa atingir um estágio evo-**

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2414 — T.J.)*

As barras de borracha denominadas na região "sernambi-cocho", depois de armazenadas na sede do seringal são marcadas com ferro em brasa e pesadas pelo próprio seringueiro.

Após êstes processos finais esta borracha segue para a Usina do B.C.A. em Cuiabá, onde são vendidas com cotação comercial bastante alta, tendo em vista a sua ótima qualidade.

Como se observa nas fotos, o "sernambi-cocho" é totalmente trabalhado no próprio seringal pelo mesmo trabalhador que sangra a seringueira e coleta o látex. *(Com. M.V.G.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 2415 — T.J.)*

lutivo muitas vêzes superior ao da Amazônia. Isto resulta em uma produção quantitativa e qualitativamente superior.

O que ficou dito pode ser constatado na região das bacias dos rios Novo e Beija-Flor, onde a "Emprêsa Seringalista Rio Novo Ltda." desenvolve uma explotação de alto nível com emprêgo da mais moderna técnica.

Com a adoção de processos racionais na sangria das árvores, no tratamento do látex e no plantio sistemático da seringueira, esta emprêsa conseguiu um aumento considerável na produção da goma elástica. Uma seringueira, que dava 1 1/2 quilo de látex no tempo do corte brutal à machadinha, produz hoje 1 1/2 quilos com o emprêgo da faca oriental "jebong", regionalmente chamada "legra" e a adoção do "corte oriental" (originário da Malásia) de preferência ao "corte em bandeira" usado na Amazônia, o qual esgota os vasos lactíferos da hávea e reduz o seu tempo de existência. Nestas condições, uma árvore que podia ser sangrada 50 vêzes durante a safra, passou a sofrer de 90 a 100 cortes, no período de 9 meses, depois dos quais, a seringueira entra em descanso, até à próxima safra. No que se refere à organização administrativa, os seringais desta região dividem-se em setores, que por sua vez se subdividem em feitorias, constituídas pela casa do seringueiro e as "estradas" em que êle trabalha.

A "estrada" é o caminho aberto no meio da mata, de seringueira a seringueira. Variam nas diversas feitorias de 1 a 4 estradas, nas quais o

*Município de Cuiabá* — ***Mato Grosso*** *(Foto C.N.G. — T.J.)*

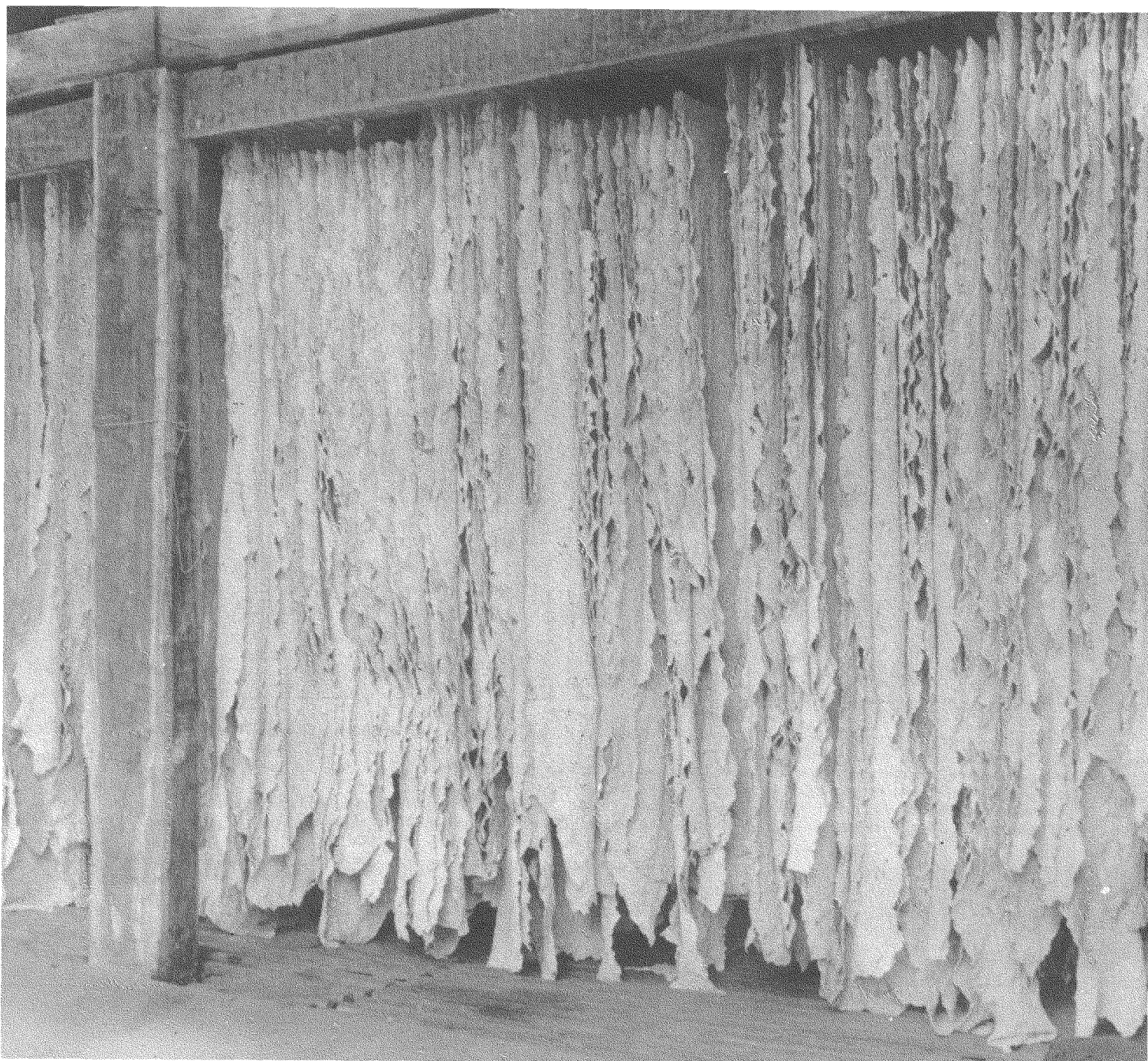
O látex que coagula sôbre o "corte oriental", na árvore, forma fibras, regionalmente chamadas "chôro de árvore" de onde é produzida uma borracha de segunda qualidade: a "sernambi-rama".

Devido à grande quantidade de resina das fibras, esta borracha possui menos elasticidade e sua coloração é escura devido à oxidação intensa que se processa em tôdas as superfícies das fibras.

As fibras não podem ser misturadas ao tipo chamado "sernambi côcho", que é considerado de qualidade superior, pela maior elasticidade e côr clara. Esta determinação do Banco de Crédito da Amazônia, visa evitar a desvalorização da borracha. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Cuiabá* — ***Mato Grosso*** *(Foto C.N.G. T.J. — T.J.)*

A borracha, no norte de Mato Grosso, sofre vários processos de beneficiamento tais como: a trituração, a lavagem, a prensagem e a secagem, em maquinária especial da usina do B.C.A. em Cuiabá.

Dêste beneficiamento feito em ambiente sêco com temperatura especial, a fim de evitar a oxidação das fibras, resulta uma borracha mais fina que segue para São Paulo, grande consumidor dêste produto matogrossense, onde é industrializada. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — T.J.)*

número de árvores vai de 100 a 400 ou 500 "madeiras", denominação regional dada às seringueiras que são sangradas.

O seringueiro desta região é um trabalhador contratado por safra; seu período de trabalho estende-se de março a novembro, interrompendo-se, apenas, na época das fortes chuvas, em dezembro, janeiro e fevereiro.

Sua remuneração é feita em conta corrente e mediante a troca da borracha por um vale que dá direito, ao trabalhador, de adquirir, no barracão de abastecimentos da emprêsa, as mercadorias para seu consumo. O saldo do vale é pago em espécie, no final de cada mês.

O barracão de abastecimento, localizado na sede do seringal, é um empório que realiza a função mista de armazém, farmácia e armarinho, abastecendo os seringueiros de roupas, calçados, artigos de perfumaria, gêneros alimentícios, carnes e produtos farmacêuticos, apenas excluídos dêstes os sôros anti-ofídicos e os medicamentos preventivos à malária e febre amarela, que são fornecidos à população seringueira pelo seringalista.

Em média, o lucro líquido do seringueiro nesta região é de Cr$ 6.000,00 a Cr$ 6.500,00 por safra. Obtido êste lucro, o seringueiro viaja para Cuiabá onde, em poucos dias, consome o ganho todo do ano de trabalho, voltando, então, à feitoria, onde, em férias forçadas, aguarda o início da nova safra, em fevereiro ou março, após o término das chuvas.

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 634 — I.F.)*

A fazenda Shangri-lá, na sede dos seringais da ERION Ltda., centraliza a produção de borracha da região do Rio Novo.

Situada junto ao rio Malocas, numa zona de florestas-galerias, a fazenda ocupa uma grande área na qual se concentram as moradas dos seringalistas, dos empregados, a escola, o armazém central (que abastece a população seringueira local), os barracões de armazenamento da borracha, além dos estábulos.

A fotografia nos dá uma vista geral da sede da fazenda Shangri-lá, com o campo de aviação particular, usado pelos seringalistas em suas negociações com Cuiabá.

A fazenda apresenta-se modernamente instalada, tendo, além do campo de aviação, água corrente, luz e rádio.

Da sede saem os seringueiros dirigindo-se às matas onde se encontra a hévea. Devido ao grande desenvolvimento e para facilitar a administração foi tôda a emprêsa dividida em setores, compostos de diversas feitorias.

A feitoria é a moradia do seringueiro, composta da habitação e estradas, em que êle trabalha.

Com o emprêgo de processo mais racional na sangria das árvores, no tratamento do látex e no plantio sistemático da seringueira, esta emprêsa obteve com menor esfôrço um aumento considerável na produção da goma elástica contribuindo com cêrca de 1/5 da produção do Estado. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Alto Paraguai — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 683 — I.F.)*

O local para a garimpagem é escolhido pela intuição do garimpeiro. Quando o exame do cascalho dá resultado positivo êle volta com a turma, iniciando a exploração. O patrão fornece a maior parte dos instrumentos.

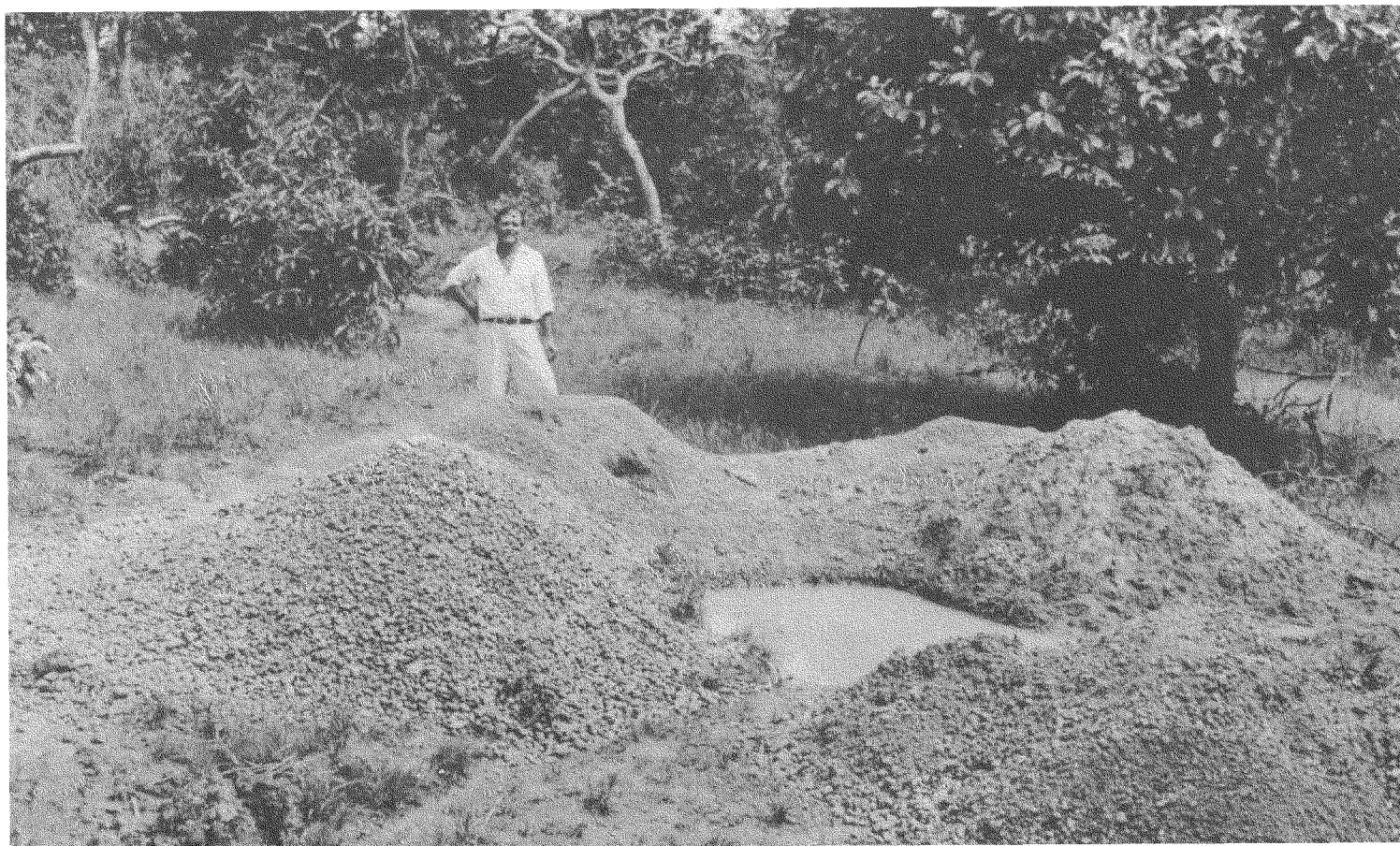
É a garimpagem um trabalho árduo e, às vêzes, sem resultado, já que nela, os garimpeiros correm o risco de não terem o rendimento esperado. *(Com. M.G.T.)*

Tôda tentativa de mecanização fracassou e a garimpagem baseia-se ainda no empirismo puro, empregando o braço humano. *(Com. M.G.T.)*

A população seringueira é constituída, na sua maior parte, por nordestinos, ao lado de grande contingente de bolivianos e paraguaios, atraídos pela valorização da goma elástica nos mercados de consumo e pela facilidade do processo de sua obtenção. Além dêstes, existem, disseminados pelos seringais matigrossenses, homens de todos os estados do Brasil que constituem um contingente populacional de cêrca de 10% do total. Os nordestinos constituem 50% da população seringueira, os matogrossense 20%, os bolivianos 15% e os paraguaios 5%.

No que se refere à hèveacultura, desde 1907 o Govêrno Estadual instituira, pela lei n.º 487 de 7 de outubro, um prêmio em dinheiro para quem plantasse seringueiras nas terras banhadas pelo rio Paraguai e seus afluentes.

A medida, porém, não parece ter obtido o efeito desejado, e só em fevereiro de 1951, é que foi feita a primeira tentativa de hèveacultura racional, no norte de Mato Grosso, na bacia do rio Nova, afluente do Teles Pires. Seis mil mudas trazidas da floresta foram plantadas em viveiros sombreados, sendo, posteriormente, transplantadas para o interior das matas, indo concentrar o número de "madeiras" das estradas seringueiras, já em exploração.

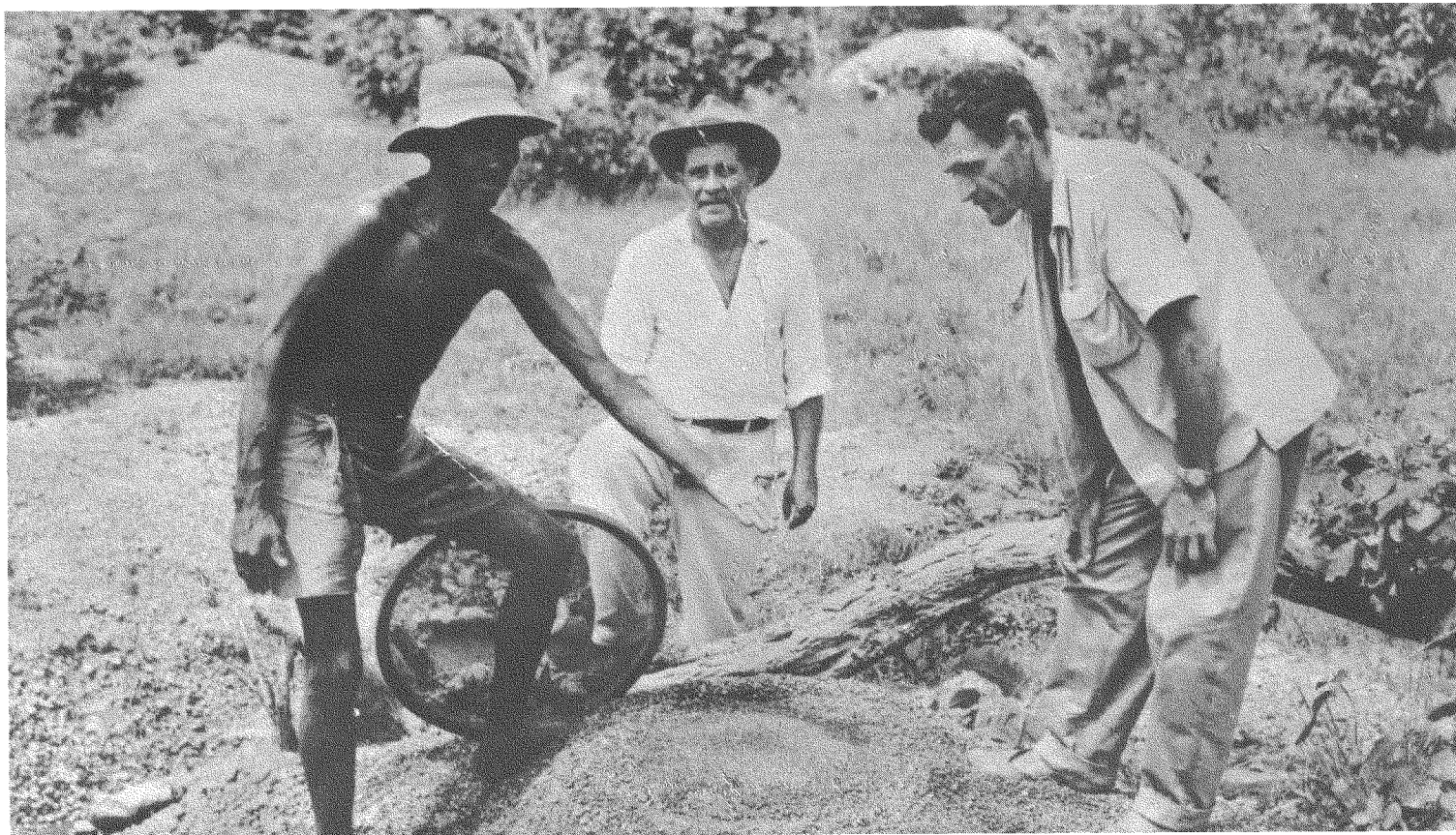
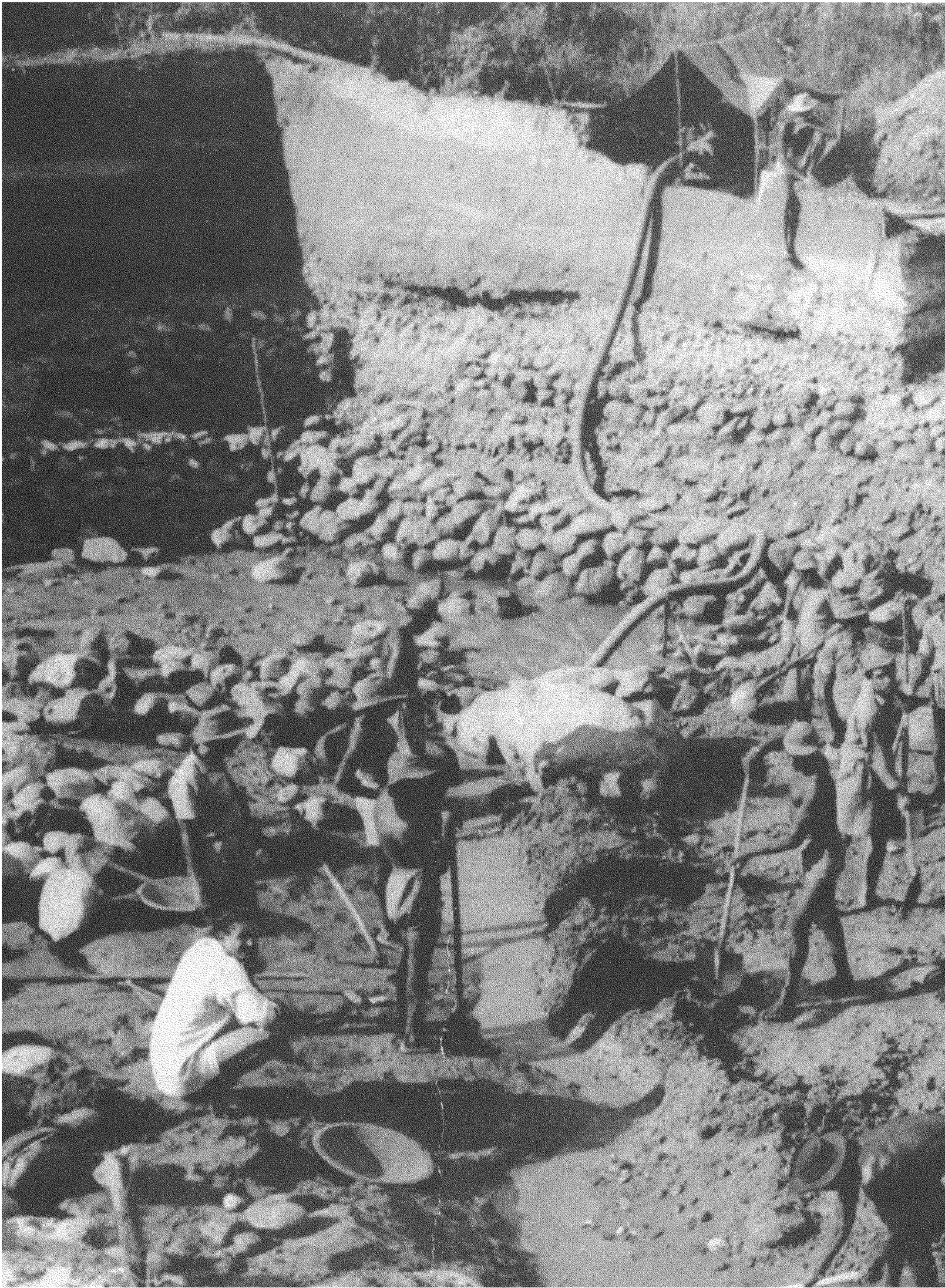
O êxito da iniciativa foi tal que provocou no memorial da "Federação das Associações de Seringalistas da Amazônia" fundada em 1951, a intro-

*Município de Alto Paraguai — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 678 — I.F.)*

A operação mais importante da garimpagem é a lavagem do cascalho. Os demais serviços são preparativos para esta fase.

Na primeira fotografia vemos a "lavadeira", pequeno poço com água, geralmente de chuva, onde o cascalho é lavado. Esta operação é feita em três peneiras de crivos diferentes, sendo a primeira denominada "sururuca".

A 2.ª foto mostra um monte de cascalho já lavado.

O garimpeiro entra na "lavadeira" com água até os joelhos, coloca-se de costa para o sol, expondo a peneira à sua luz, para que esta incidindo sôbre os diamantes, faça-os reluzir no meio das outras pedras. Para tal, o garimpeiro deve ter um olhar aguçado a fim de não confundir o diamante com pequenos cristais, que também reluzem ao sol. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Alto Paraguai — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 682 — I.F.)*

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 596 — I.F.)*

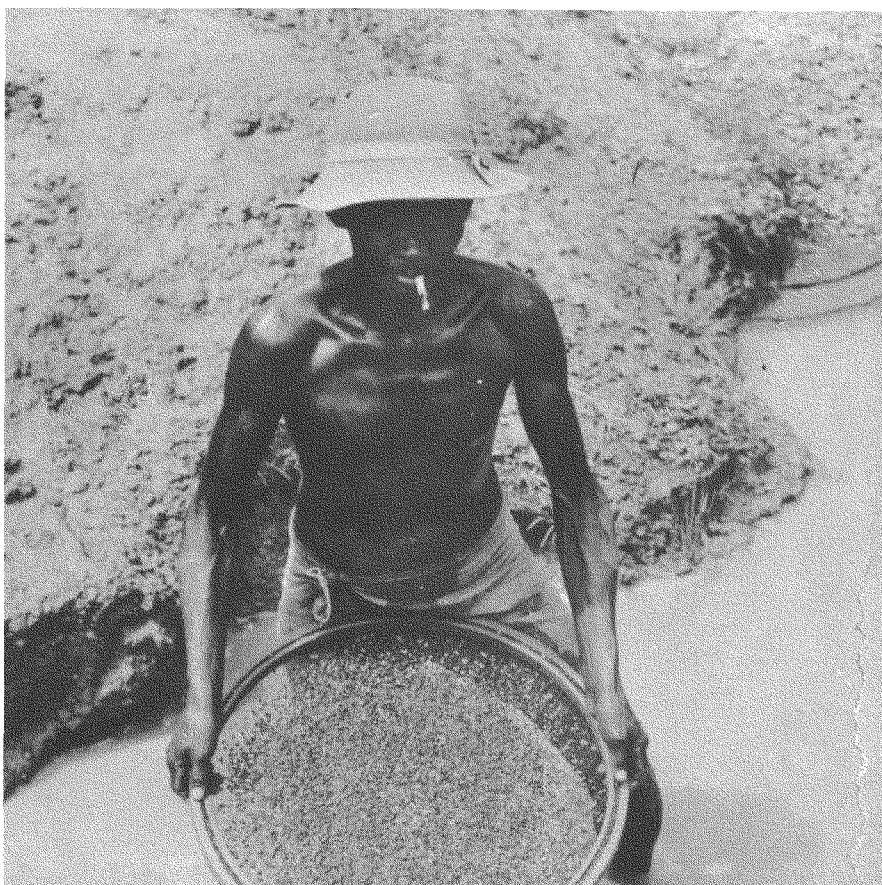
A garimpagem é uma atividade extremamente difundida no norte de Mato Grosso, em tôda bacia do Paraguai e afluentes principalmente na borda do Planalto bem como na bacia do Alto São Lourenço e Poxorêu. Quer se trate de uma ou de outra zona, êste tipo de economia dá margem a uma indústria e a um comércio dos mais incertos e perigosos, inteiramente sem benefícios para a região e com proveitos mais ilusórios que reais aos que nêle depositam esperanças de uma riqueza rápida e fácil.

A fotografia nos mostra uma grupiara, nome dado à garimpagem feita em nível baixo. Está ela sujeita a inundações que dificultam ou impossibilitam o trabalho. Para dar escoamento a esta água são cavadas valas.

A grupiara tem seus bordos em degraus protegidos por pedras superpostas para evitar desmoronamentos.

A fase de garimpagem aí retratada é o acúmulo de cascalho em montículo que recebe o nome de paiol.

Inúmeras são as ferramentas utilizadas pelo garimpeiro; a fotografia mostra o carumbé recipiente de madeira, afunilado, que serve para transportar o cascalho do paiol, para a lavagem que será feita na "lavadeira", por garimpeiros treinados nesta operação. Notem-se, ainda, as enxadas, de vários tamanhos, pás, picaretas. São essas as ferramentas mais usadas e constituem o mínimo inspensável para que o garimpeiro encontre quem lhe financie o serviço. Os outros instrumentos são fornecidos pelo patrão.

Na foto, abrigado sob uma tenda, está o motor de secagem da água, que já foi atingida pela escavação. Êste é a única máquina utilizada na garimpagem. Tôda tentativa de mecanização dêste trabalho não deu resultado. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Alto Paraguai — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 680 — I.F.)*

As fotografias mostram um garimpeiro usando a peneira com a qual recolhe o cascalho do rio. Na primeira foto o garimpeiro lava o cascalho usando a peneira fina, na segunda êle se apresenta no momento em que virava a peneira para fazer "croar" o diamante se êle fôr achado neste cascalho.

No garimpo, muitos encontram trabalho. Entretanto, nem todos os garimpeiros são profissionais. Quando está na fase do aprendizado, o garimpeiro não trabalha de "meia-praça": é o "alugado", que não têm direitos sôbre os diamantes. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Alto Paraguai — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 681 — I.F.)*

dução de uma recomendação nova nos seguintes têrmos: "... financiamento pelo B.C.A. (Banco de Crédito da Amazônia) para plantio racional de seringueiras pelo prazo de 10 anos, com prêmio-estímulo de Cr$ 10,00, por tôda árvore que atingisse cinco anos, repondo-se o financiamento em parcelas iguais, a partir do sexto ano", época em que a árvore começa a produzir.

Tôdas as variedades da hévea amazônica são encontradas na região do norte de Mato Grosso, principalmente os três tipos regionalmente chamados: seringueira "casca de jatobá", seringueira "tamarindo" e a seringueira "casca roxa". Esta última é considerada de ótima qualidade, por possuir grande quantidade de látex, muito rico em borracha.

Trabalhando os três tipos de hévea citados, a explotação matogrossense produz os seguintes tipos de borracha: sernambi-cocho, sernambi-rama, "smoked-Sheet", "unsmoked-Sheet" e borracha bissulfitada, tendo atingido em 1955 a um total de produção de 1.019.000 quilos, num valor de ... Cr$ 32.716.000,00.

Indiscutìvelmente um dos fatôres negativos no desenvolvimento desta atividade econômica é o sério problema dos transportes. As estradas que ligam os seringais à Cuiabá são, regra geral, abertas pelos próprios seringalistas com recursos reduzidos. Acham-se, por êste motivo, constantemente tomadas pela vegetação e esburacadas pelo trânsito contínuo dos caminhões e "jeeps" que demandam as feitorias, partindo de Rosário Oeste. Nelas não se torna possível uma velocidade superior a 18 km por hora para o transporte de 3.000 a 4.000 quilos de carga, reduzindo-se em média a 1 ano, o tempo de duração dos caminhões que as transitam. Isto encarece, sobremaneira, o transporte que orça em Cr$ 1,00 por quilo de Rosário Oeste a Cuiabá, sendo de igual teor o custo entre as feitorias e Rosário Oeste.

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 591 — I.F.)*

O trabalho dos garimpeiros, embora em muito se assemelhe aos processos coloniais, recebeu pequenas melhorias técnicas. Destas, destacamos a bomba sugadora destinada a secar ràpidamente as escavações que encontraram lençóis d'água. Com isto evitam-se os velhos procedimentos que se revelavam lentos e insuficientes. Expelindo prontamente a água a bomba evita que os trabalhadores se sujeitem ao trabalho penoso que foi outrora labuta comum aos escravos e um elemento preparatório de enfermidades, especialmente pulmonares. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Alto Paraguai — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 684 — I.F.)*

De modo geral a casa do garimpeiro atual, pouco difere da primitiva, feita pelos primeiros descobridores de diamantes.
O tipo predominane é a casa com as paredes de "sopapo" que consiste na construção de um trançado de varas semelhantes a uma grade dupla, onde se coloca o barro aplicado à mão.
As janelas aparecem em número muito reduzido, havendo ranchos que não as têm. Portas e janelas são feitas com tábuas de caixão e fechadas a taramela.
A casa fotografada é coberta de telha, sendo um exemplo raro, uma vez que a maioria tem cobertura de palha, como a que vemos na varanda.
A palha ainda é usada nas divisões dos compartimentos internos, que são, em geral, em número de dois.
O mobiliário é muito escasso, e os utensílios de cozinha são, em geral, de barro ou madeira.
Na foto, vemos o "patrão" com sua família e os "meias-praças". *(Com. M.G.T.)*

Como se vê, é bastante deficiente a rêde de comunicações, no norte de Mato Grosso. Ainda assim, as estradas matogrossenses — mesmo quando abertas apenas pelas rodas dos veículos nas viagens sucessivas através do cerrado — constituem uma larga vantagem sôbre as estradas fluviais da Amazônia sempre interrompidas pelos saltos e corredeiras da vastíssima bacia hidrográfica, na qual uma travessia ocupa o dôbro do tempo despendido para uma igual distância no norte de Mato Grosso.

Nos seringais matogrossenses — em que não há o inconveniente amazônico das cheias que impedem, durante 5 meses no ano, a permanência do seringueiro no seu lugar de trabalho — as estatísticas anuais atestam, a partir de 1940, uma produção de borracha sempre crescente, índice do desenvolvimento contínuo da explotação da hévea na região.

### *O Garimpo*

A garimpagem é uma atividade extremamente difundida no norte de Mato Grosso, em tôda a bacia do Paraguai e afluentes, principalmente na borda do Planalto, bem como na bacia do alto São Lourenço, em Poxorêu, na bacia do alto Garças, em Guiratinga e no alto Araguaia. Quer se trate da zona do rio Paraguai, como de qualquer das zonas acima citadas, o diamante dá margem a uma indústria e a um comércio dos mais incertos e perigosos, inteiramente sem benefícios para a região e com

proveitos mais ilusórios que reais aos que nêle depositam esperanças de uma riqueza rápida e fácil.

A vida nos garimpos é difícil e o garimpeiro é semi-nômade, não se fixando em um mesmo garimpo e jamais abandonando o seu meio de vida por outra atividade mais estável.

De modo geral, os garimpos, do norte de Mato Grosso são do tipo "monchão", com ou sem rêgo d'água, sendo menos freqüentes os de leito de rio, com escafandro.

"Monchão" é a denominação comumente dada aos serviços em terreno firme, afastados dos rios ou córregos, de cascalho aluvionar, onde o diamante é encontrado de mistura com seixos rolados.

Em regra geral, o equipamento do garimpeiro consta da alavanca, enxada, carumbé, bateia de baco e peneiras, reduzindo-se a 5 tipos, os serviços usuais do garimpo: grupiara, desmonte, catavento, leito de rio e grunas.

Transformador impenitente da paisagem, o garimpeiro, logo ao chegar ao local próprio, inicia sua atividade "erosiva" realizando a retirada do cascalho, construindo depois canalizações de águas ou rêgos, onde o cascalho é lavado, em peneiras de crivos diferentes em escala descencional.

O sistema de trabalho é o da "meia praça", isto é, sempre por conta de uma terceira pessoa, consoante o regime da parceria nos achados. Em época de dificuldade, além do compromisso das "meias", o garimpeiro chega a dar, às vêzes, todo o resto do seu direito em penhor a outrem.

Estudando êste tipo humano, escreve José Veríssimo da Costa Pereira: "pela imprudência e gênero de vida que leva, o garimpeiro é uma perso-

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 673 — I.F.)*

No norte de Mato Grosso, o sistema agrícola usado pela totalidade dos lavradores, ainda é o da rotação de terras com a queimada e derrubada das matas. Não há sistema de rodízio de culturas, mesmo durante o período de utilização inicial da terra para a lavoura.

Observe-se, na foto, uma derrubada de mata mista, com predominância de babaçuais, na estrada que vai de Diamantino a Rosário Oeste. Encontramos aí uma plantação de milho, que é o gênero de subsistência local mais generalizado.

Nota-se o contacto dos dois tipos de vegetação: de um lado a mata com as culturas e de outro o cerrado, onde se localizam as habitações. Estas são rudimentares, feitas de páu a pique, com cobertura de fôlhas e as paredes revestidas de barro. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 574 — I.F.)*

A fotografia mostra a vista aérea da colônia Mata Grande, em Rondonópolis, no Município de Poxoréu.
As possibilidades de expansão dessa colonização são muito grandes, pois elas dependem da existência de matas que existem, em escala pequena, no alto São Lourenço e ao norte da chapada, nos altos cursos de afluentes do Amazonas.
Nesta colônia, bem como nas de Paulista, Macaco e Lageadinho que constituem núcleos distintos em Rondonópolis, cultiva-se o milho, arroz, feijão, mandioca, algodão e café. *(Com. E.R.S.)*

nagem análoga ao seringueiro da região amazônica. Enquanto não é favorecido pela sorte, na "roleta imensa" do garimpo, vive permanentemente "infusado", isto é, endividado, tão cheio de compromissos para com os negociantes das proximidades, como o seringueiro amazônico em face da ganância do "regatão".

Como modelador da paisagem cultural, edifica povoações improvisadas, dispostas ao longo dos terrenos diamantíferos e à margens dos rios, ou a meia encosta dos vales. Tais povoados denominados "corrutelas", são compostos de casas de pau-a-pique sem nenhuma solidez, em geral cobertas de palha.

Estas aldeias surgem do dia para noite e seu futuro é sempre incerto; a descoberta de uma área além, mais promissora para a garimpagem, pode acarretar sua decadência.

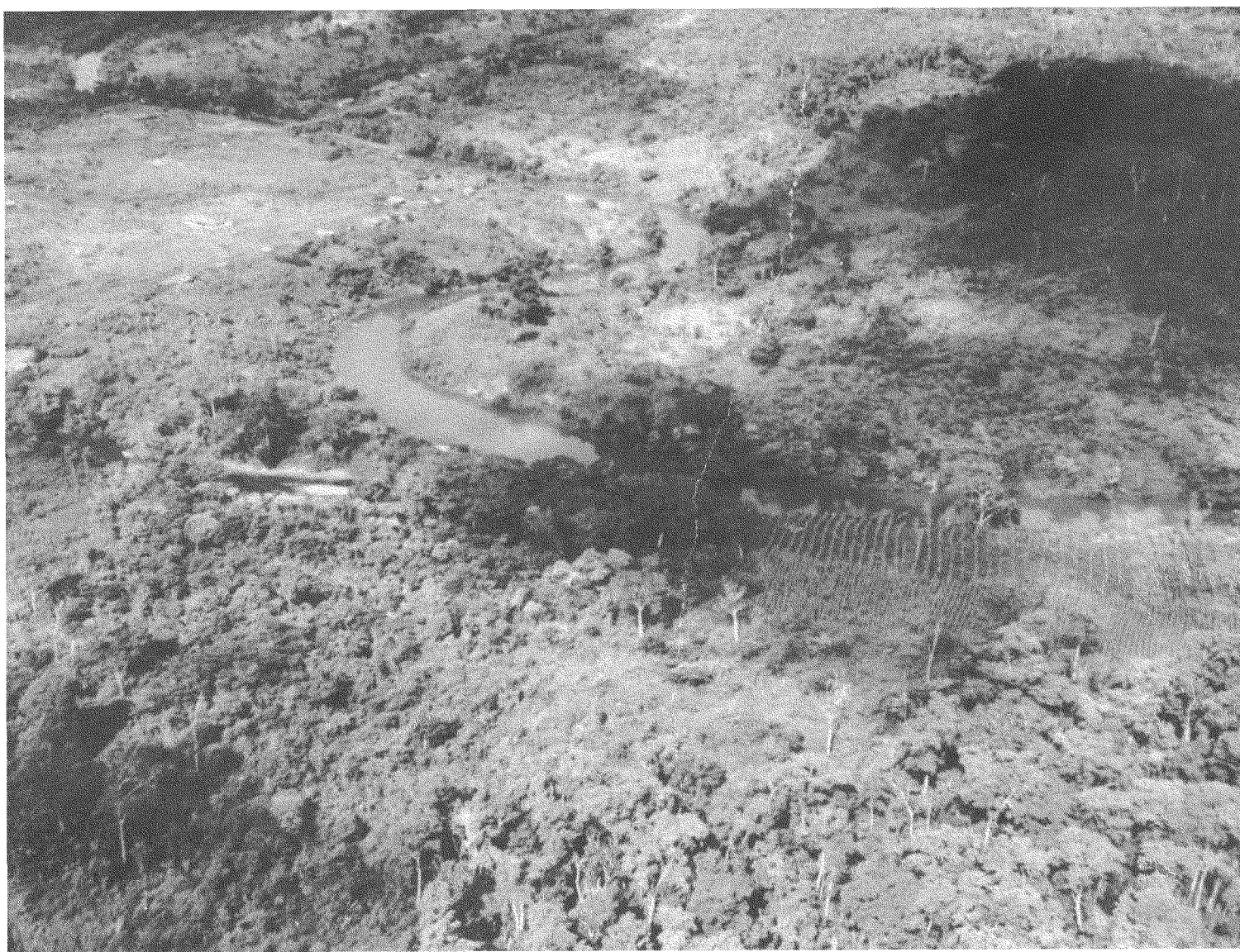
Exemplo disto foi o abalo que sofreu Guiratinga com a descoberta dos garimpos do alto São Lourenço.

F.F.M. de Almeida estudando esta região diz: "a grande maioria dos habitantes do Alto São Lourenço dedica-se direta ou indiretamente à garimpagem. Constitui uma sociedade desorganizada, sem tradição hierárquica em que a autoridade e as sentenças são ditadas antes pelo revolver que pela lei".

Quanto ao produto da garimpagem, executuadas as pedras grandes, tôda a produção é adquirida nos próprios locais de garimpagem pelos "capangueiros", encarregados de casas comerciais do Rio de Janeiro e São Paulo.

O garimpeiro, quando colhe uma pedra maior, imediatamente abandona o trabalho até que tenha dissipado todo o lucro auferido na venda da mesma. Raros dentre êles são suficientemente esclarecidos para se tornarem nêste momento proprietários de terras. Na realidade, a garimpagem só enriquece aos comerciantes locais, aos lapidadores e aos joalheiros das grandes cidades; só excepcionalmente o faz ao próprio garimpeiro.

No que se refere ao ouro, há muito ficou comprovada sua existência no Norte de Mato Grosso principalmente nas bacias dos rios Cabaçal e Jauru a oeste de Cuiabá; todavia, esta riqueza permanece pràticamente inexplorada. Diamantino, por exemplo, a cidade mais setentrional do Estado, mostra entre ruinas vestígios de uma época de opulência, produzida pelo ouro. Sem base agrícola, no entanto, esta mineração deixou sempre, em sua passagem, núcleos humanos decadentes ou estagnados.

Como vimos, a situação da atividade mineira no norte de Mato Grosso é precaríssima, quer do ponto de vista dos processos adotados na garimpagem, como pela situação cultural do elemento humano que a ela se dedica. Urge, por conseguinte, que se cogite do estabelecimento de uma mineração mecanizada e racional que sacrifique

*Município de Poxorêu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 555 I.F.)*

Vista aérea da região da colônia Paraíso, localizada no vale do ribeirão Paraíso a aproximadamente 50 km. de Poxorêu.

Vindos do Ceará através do São Francisco, São Paulo e Corumbá os colonos, cêrca de 200 pessoas, foram distribuídos pela região recebendo lotes não demarcados e nem legalizados. Iniciaram a derrubada da mata e a queimada, começando o cultivo da cana, arroz, mandioca e milho.

A produção local sofre com a pouca quantidade de trabalhadores. E vendida para Poxorêu através de compradores que aí vão na época das colheitas.

À beira do rio podemos ver as pequenas roças de arroz, feitas parceladamente, de três em três semanas, para facilitar a colheita devido à carência de mão-de-obra.

Ao fundo à esquerda pode-se ver as casas da Colônia. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 620 — I.F.)*

Aspecto colhido na colônia Mirassol próximo ao Rio Novo, no município de Cuiabá.
A pequena lavoura feita, exclusivamente, com finalidade de subsistência, segue na região, como o indica a foto, os processos rotineiros da derrubada e queimada.
Esta lavoura embora rudimentar está sendo praticada em escala cada vez maior na região onde, os gêneros alimentícios importados de Cuiabá, chegam exorbitantemente onerados dada a dificuldade de transportes.
As culturas aproveitam sempre as faixas de mata galeria, próximas dos rios, onde se encontram os melhores solos e onde se localiza preferentemente o homem, pela maior facilidade de obtenção de água.
Seus principais produtos são: arroz, milho, feijão e mandioca que em anos propícios são comerciados em Cuiabá. *(Comt. M.V.G.)*

menos o garimpeiro, garantindo-lhe meio de vida mais propício de modo a que êle venha a constituir uma população sadia e operante, que coopere eficazmente no desenvolvimento econômico e demográfico da região.

### *A poaia*

Abaixo da borracha, no quadro da produção extrativa vegetal do norte de Mato Grosso, sobressaia a exploração da ipecacuanha ou poaia, nativa nas florestas do vale do alto Paraguai e nos vales dos rios Jauru, Sepetuba e seus afluentes.

Inicialmente, êste vegetal, rico em emetina, existia até bem próximo da cidade de Cáceres. Entretanto, a falta de normas racionais na sua exploração, a inobservância do replantio, e o fogo ateado, em queimadas periódicas, distanciaram a poaia de dezenas de léguas do centro inicial de exploração, para o interior da mata.

Esta indústria extrativa é, e sempre foi, extremamente penosa, dada a dificuldade de transporte das raízes do interior da mata aos pontos de condução fluvial.

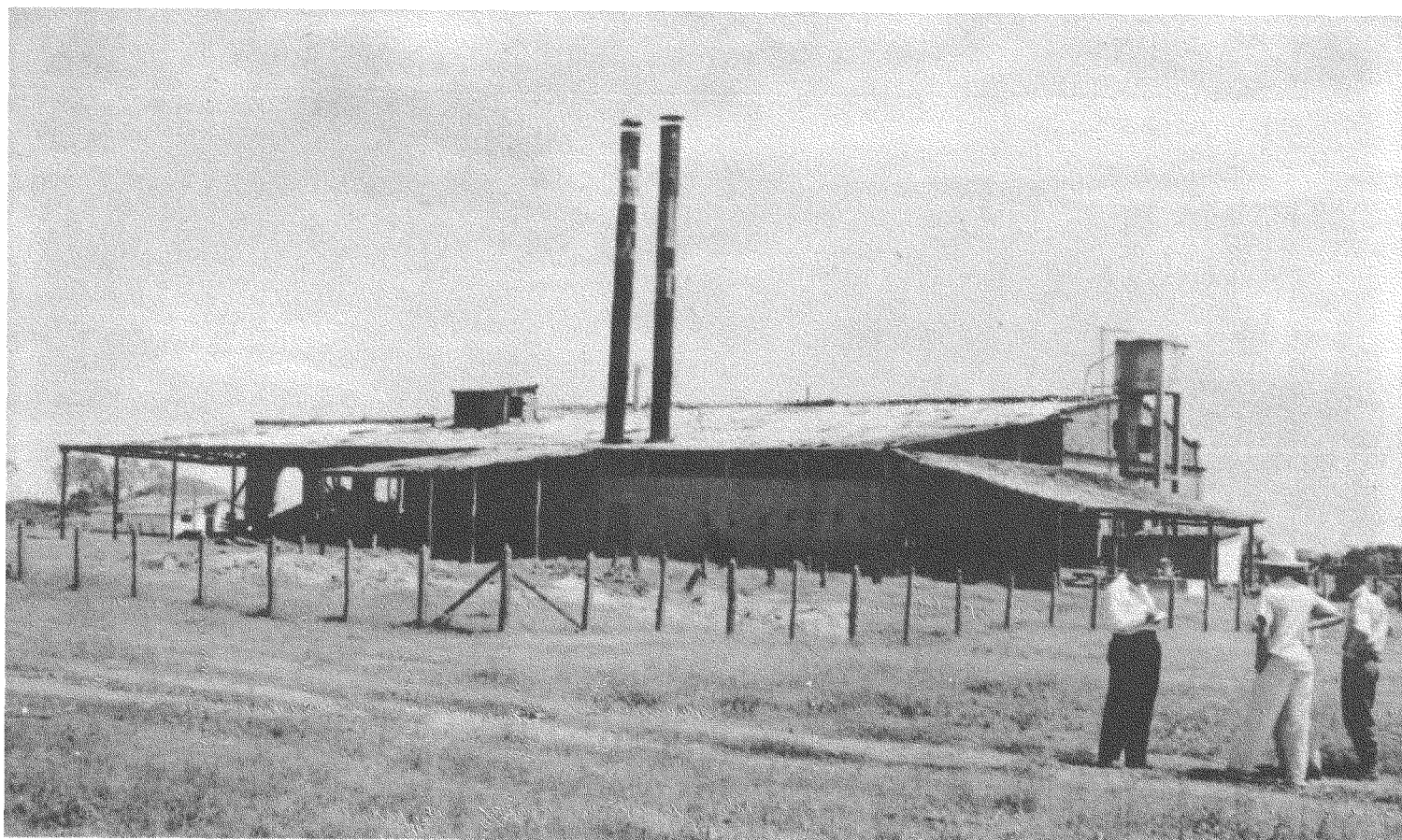
A época da coleta da ipecacuanha se estende de outubro a março, em plena estação das chuvas, o que agrava a situação dos transportes realizados através de caminhos e veredas abertas pelos poaieiros, onde transita apenas o boi de carga.

Por outro lado, a imensa disseminação da espécie na mata, que pode variar de 1 árvore por metro quadrado a 0 árvore por hectare, é outro

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 624 — I.F.)*

A fotografia nos mostra uma roça feita para o abastecimento dos seringueiros em terras da mata ciliar do Rio Novo. A lavoura praticada em maior escala nas áreas seringalistas provoca maior fixação e uma melhoria no padrão de vida, conseqüentes do barateamento dos gêneros alimentícios.

A totalidade dos lavradores da região usa o sistema mais primitivo, com queimada e derrubada de matas.

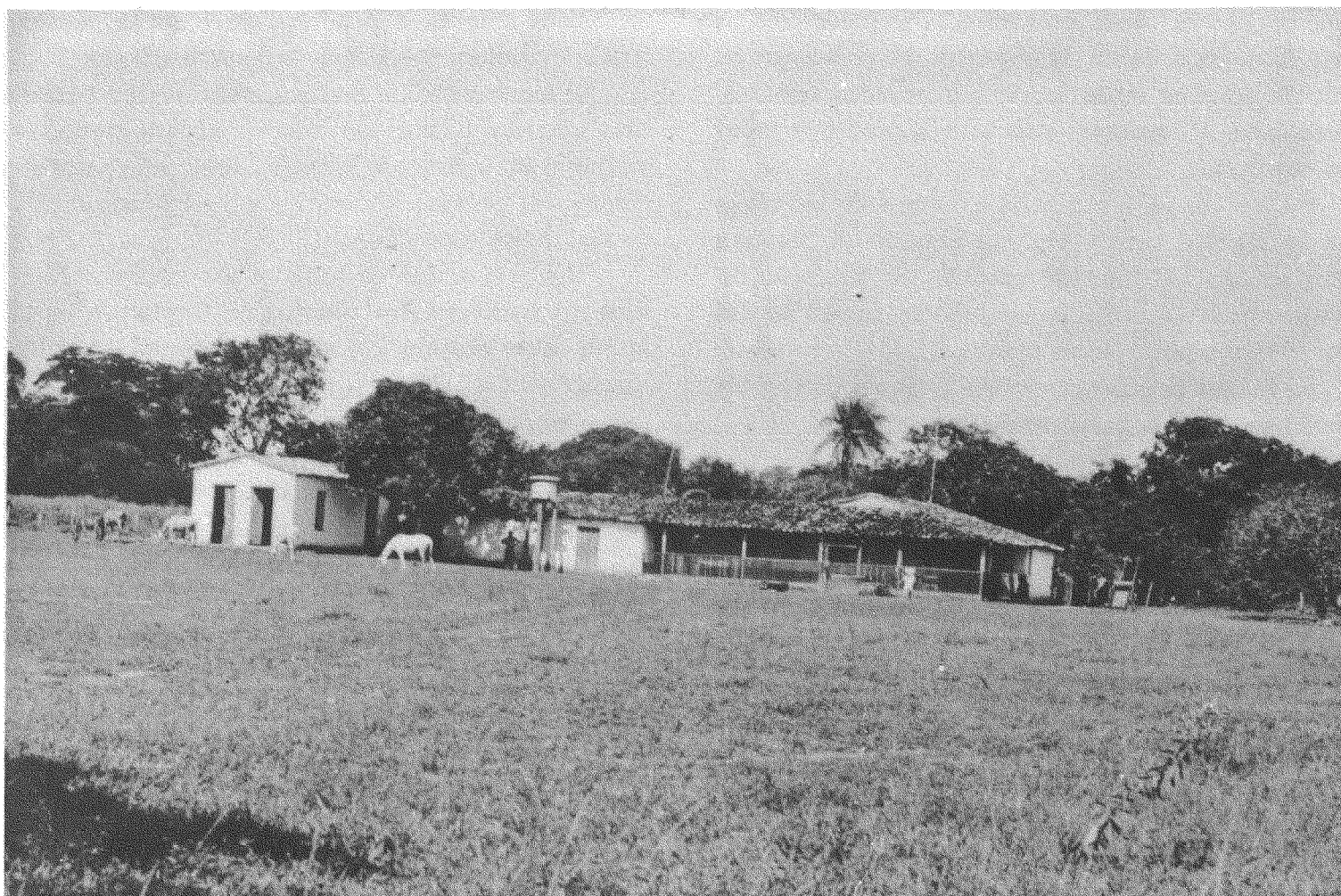
A foto nos dá um detalhe de roça, com plantação mista de arroz e milho. Ambos produzem muito bem na região, sendo excelentes os resultados das colheitas, principalmente a do arroz que superou a quantidade suficiente para abastecimento da zona, sendo vendido o excedente. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Santo Antônio do Leverger — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 652 — I.F.)*

Santo Antônio foi a primeira usina instalada à margem do rio Cuiabá. A maquinaria necessária veio por via fluvial após a abertura do rio Paraguai ao tráfego dos navios brasileiros.

A cultura da cana é feita aí, em zonas planas ao longo do rio Cuiabá, em terras inundáveis nas cheias. Algumas vêzes deixa-se a terra descançar pelo espaço de 1 a 2 anos, evitando a queda de rendimentos. Entretanto, de modo geral a produção não é grande devido ao empobrecimento do solo e pela falta de melhor técnica na produção.

A cana em Santo Antônio é em geral plantada nas grandes propriedades da própria usina. O tipo de lavrador é o assalariado por tarefa que recebe Cr$ 20,00 a Cr$ 30,00 por dia incluindo alimentação. Mais raro é o agregado ao qual a Usina arrenda a terra pagando Cr$ 70,00 a Cr$ 80,00 a tonelada de cana.

As fotografias apresentam um detalhe da plantação de cana de propriedade da usina e ainda a própria Usina, que foi instalada há 26 anos, e é movida a lenha. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Santo Antônio do Leverger — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 654 — I.F.)*

*Município de Poconé — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 660 — I.F.)*

A fazenda de Sta. Therezinha está numa região de transição entre o Pantanal e o cerrado, nas proximidades de Poconé, zona criadora, por excelência.

É propriedade do Sr. Álvaro Rodrigues do Prado, aí se processando a criação de gado bovino e cavalar, êste em pequena escala. Concomitantemente, a esta atividade criadora, pratica-se aí uma pequena lavoura para consumo doméstico. A criação é feita em comum, sem subdivisões internas. Apenas a área da fazenda é cercada com arame farpado.

A fazenda Sta. Therezinha representa o tipo médio das propriedades criadoras existentes na região com uma área de 6 000 ha., e um rebanho de 1 000 reses, destinadas ao consumo local. *(Com. M.G.C.H.)*

fator negativo do desenvolvimento desta indústria. A produção da poaia que em 1953 atingiu a 48 toneladas, no valor de Cr$ 10.734.000,00, viu-se reduzida em 1955, a 34 toneladas, que renderam ao estado um total de Cr$ 8.375.000,00.

Esta diminuição, é atribuída não sòmente às dificuldades acima citadas, como também ao problema dos preços do transporte da ipecacuanha, acrescidos dos impostos diversos que sofre o poaieiro na realização de sua ocupação.

O custo do transporte dos centros de coleta até Barra do Bugres (onde se inicia o transporte fluvial) regula em média de Cr$ 200,00 por tonelada; daquele ponto, sôbre água, até Cáceres Cr$ 500,00, e desta cidade até São Paulo e Rio de Janeiro, onde estão os mercados de transformação e consumo, o transporte da tonelada varia de Cr$ 8.000,00 a Cr$ 10.000,00.

O custo da extração da ipecacuanha, por quilo, orça em Cr$ 130,00, aproximadamente, incluído o transporte. A cotação atual do produto nos revendedores em Cáceres é de cêrca de Cr$ 300,00 o quilo, mas o poaieiro — que é pago à base de 30 a 40% do valor da cotação do produto — apenas recebe Cr$ 90,00 a Cr$ 120,00 por quilo de ipecacuanha que colhe. Dêste modo nem sempre encontra remuneração compensadora ao estafante trabalho que realiza sem qualquer proteção do Estado, o qual apenas intervem, sobrecarregando-o de pesada tributação.

A safra de ipecacuanha até 1940 era exportada principalmente para a França, Inglaterra e Itália; só depois de 1940, é que foram criados laboratórios nacionais para extração do cloridrato de emetina, e a produção de ipecacuanha, então, tornou-se insuficiente.

A indústria farmacêutica americana interessou-se igualmente pela poaia brasileira a partir daquele ano, tendo sido estabelecido o comércio do produto sob o exdrúxulo critério que consiste na imposição de haver fornecimento de certa quantidade de raízes, para a compra de certa quantidade de

emetina de extração brasileira. Naquele país, a raiz da poaia é isenta de impostos, ao passo que os sais de emetina estão sujeitos a pesados tributos, visto a ipeca interessar para outros produtos, além da emetina.

Como se vê, a indústria e o comércio do vegetal em aprêço carece urgente atenção do Estado, com adoção imediata de medidas de proteção da poaia, através a proteção da espécie, proibição das queimadas e proteção ao braço extrator do produto, a não ser que se queira assistir à extinção da espécie botânica industrial, dentro de pouco tempo.

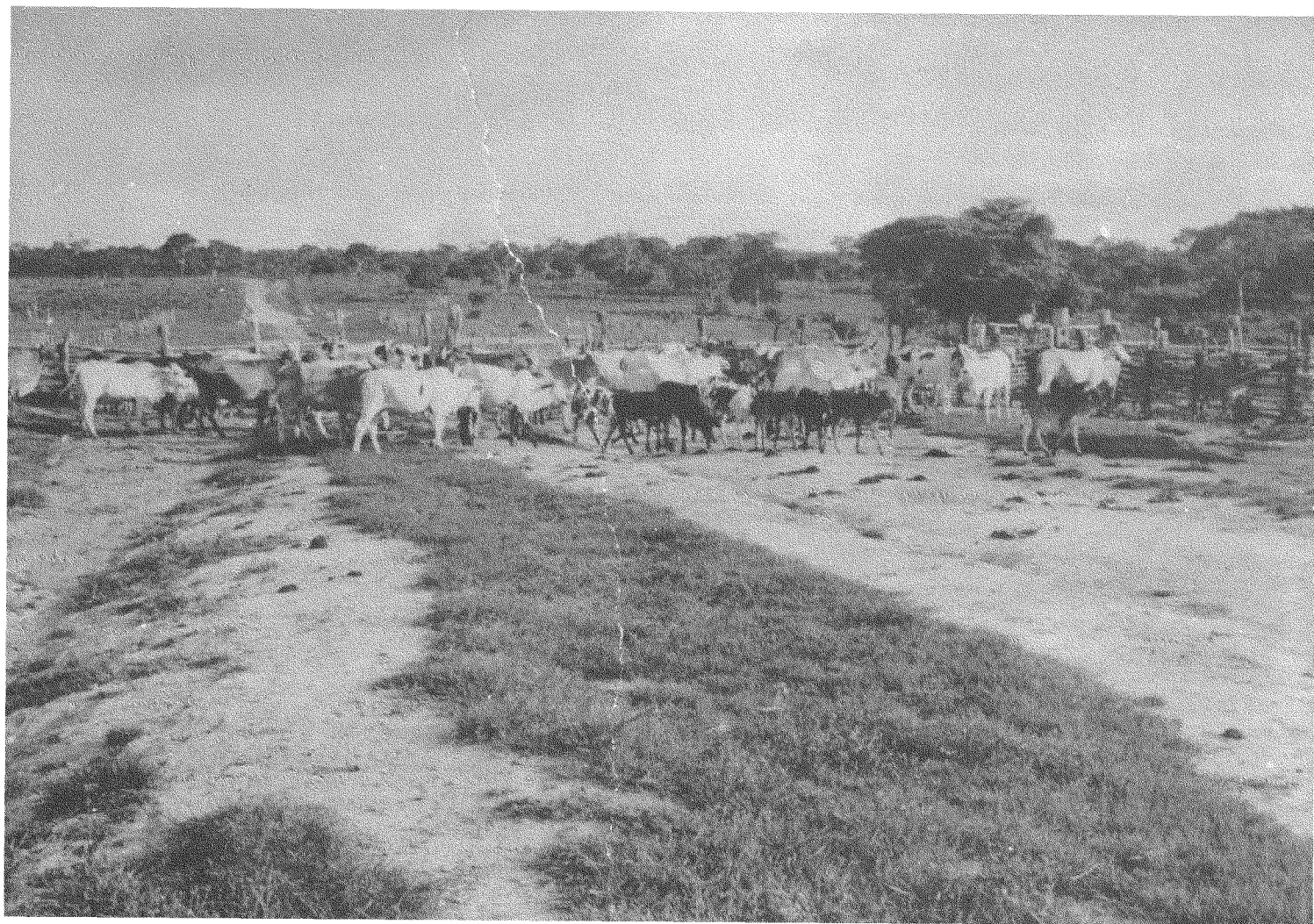
### *A agricultura*

De maneira geral, em todos os municípios desta extensa região, existe um determinado contingente populacional, que se dedica à atividade agrícola. Esta lavoura, porém, tem o caráter exclusivo de subsistência.

Seus principais produtos são: arroz, milho, feijão, mandioca e algumas árvores frutíferas.

O incremento da lavoura, nesta região, permitiria a maior fixação do homem e uma crescente melhoria do padrão de vida regional, pelo barateamento dos gêneros alimentícios, agora importados na sua quase totalidade.

É verdade que os solos aí são pobres. Análises do Instituto Agronômico de Campinas revelaram que mesmo os solos das matas do norte matogrossense, possuem um teor de matéria orgânica menor que outros solos de mata do Estado. Do mesmo modo, a percentagem de fósforo, cálcio e magnésio é geralmente pequena, porém, suficientemente alta para suportar uma agricultura mais desenvolvida, desde que seja bem orientada.

Exemplo disto, encontra-se nas margens do rio Novo, afluente do Arinos, onde tivemos oportunidade de visitar grandes culturas de milho, arroz, cana-de-açúcar e feijão. Estas plantações, inicia-

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1598 — T.J.)*

Todo norte de Mato Grosso é região criadora, zona de grandes fazendas, necessárias para o tipo de pecuária usado aí, onde o gado é criado à sôlta. A criação se faz em comum, embora as fazendas sejam cercadas de arame farpado. As únicas divisões são os currais para o gado leiteiro. A grande criação é o gado de corte.

Uma das vantagens da criação nesta área é a presença de "saladeiros" e "chaqueadas", que consomem o rebanho local evitando o problema de transporte.

Os pastos são de gramíneas pobres e se localizam de preferência em zona de transição entre o "cerrado" e o "pantanal". *(Com. M.G.T.)*

*Município de Poconé — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 666 — I.F.)*

Exemplares de gado mestiço cruzado com "pantaneiro", sem as características do zebu, muito encontrado em outros trechos. Ao fundo, a paisagem típica do cerrado e os vaqueiros, com seu chapéu de carandá e barbela, e camisas arregaçadas. Note-se igualmente os cavalos crioulos, pequenos, mas muito resistentes. O pasto de gramíneas pobres revela transição do Pantanal para o cerrado.

A fazenda Santa Therezinha representa o tipo médio da propriedade pecuária na região, com uma área de 6 000 hectares, constando o seu rebanho de 1 000 reses.

A criação de gado é a principal atividade econômica do local, não só dado às facilidades decorrentes do meio físico, mas também, devido o fato de não se ressentir o gado da falta de transportes regionais. As reses são destinadas ao consumo local, ou ao abastecimento das charqueadas e saldeiros. *(Com. M.G.C.H.)*

das em 1950, com a finalidade de abastecer os seringais da emprêsa "ERION LTDA.", se no primeiro ano não chegaram a fazê-lo, já em 1952 possuiam excesso de produção, o qual chegou a ser comerciado, em Cuiabá.

Na área de cerrados do norte de Mato Grosso, a atividade agrícola é pràticamente inexistente e quando aparece é absolutamente primitiva. Os solos aí são muito pobres e de pequena retenção de água. Em alguns trechos em que ocorre terra roxa, arenosa e sêca, tem sido tentado o cultivo do milho e do arroz, aproveitando-se as abundantes chuvas de novembro a março, porém, seus resultados têm sido pouco satisfatórios.

Algumas tentativas para estabelecimento de colônias agrícolas foram feitas no alto São Lourenço, em Rondonópolis. Se bem que não tenham malogrado, inteiramente, não produziram o que delas era esperado, seja pela falta de organização, seja pela ausência de amparo do govêrno estadual.

Falta ainda uma mentalidade agrícola progressista ao homem do norte de Mato Grosso. Os caboclos plantam para sustento seu e de sua família. No mais, vivem da caça e pesca, fazendo da borracha, do gado ou do garimpo, suas atividades de base, conforme a região em que habitam. Além disso, prejudicam imensamente à lavoura regional as queimadas periódicas, tão comuns em todo o Estado.

Os agricultores da região queimam para se desfazerem da vegetação derrubada, reduzindo tudo a cinzas, que são carregadas pelas águas das chuvas, em direção aos rios. Os poucos criadores aí existentes queimam com o intuito de acelerar

ou rejuvenescer a pastagem nativa, promovendo uma brotação precoce, quando lhes faltam pastagens. Ao lado dêles, o índio está tão arraigado a êste processo, que queima quase como uma derivação esportiva. E enfim, é difícil de ser encontrada uma extensa zona, onde não se verifiquem vestígios de queimadas, as quais aniquilam a cobertura vegetal dos solos.

Apenas nos municípios de Nossa Senhora do Livramento, Poconé e Cuiabá na parte sul, se desenvolve, desde há meio século, uma agricultura mais importante, com a plantação de canaviais que mantiveram sempre uma pequena indústria açucareira sediada ao longo dos rios Paraguai e Cuiabá. Suas terras um pouco mais férteis, e sua facilidade de transporte pelas vias fluviais, poderiam, no entanto, ter ocasionado maior desenvolvimento desta explotação agro-industrial, cuja involução, porém, é patente nos dias atuais. No entanto, o estabelecimento de uma indústria açucareira bem aparelhada, seria de futuro promissor, tendo em vista o possível abastecimento de açúcar e álcool para o Paraguai e para a Bolívia, países que se abastecem precàriamente de outros países longínquos, inclusive de Cuba.

### *A pecuária*

Êste tipo de atividade existe, em pequena escala, nos chapadões matogrossenses. Ocorre sob a forma de criação à solta, sem seleção de reprodutores e sujeita à deficiência das pastagens. Seus rebanhos são exclusivamente para o corte, tendo sido sempre desprezada a produção leiteira. Cuiabá importa em alta escala leite condensado e em pó, além de derivados de leite, para consumo de sua população.

Nos municípios de Cáceres e Poconé, a existência de melhores pastagens naturais, ao norte da zona do Pantanal, faz com que o rebanho bovino

*Município de Poconé — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 665 — I.F.)*

Tal como acontece nas regiões Nordeste e Sul do Brasil, o "peão" da Região Centro-Oeste é, geralmente, um mestiço. Entretanto, não observamos nêle aquela indumentária que tão bem caracteriza o sertanejo do Nordeste ou gaúcho do Sul.

Com sua camisa e calça arregaçadas, chapéu de palha prêso ao queixo por um fio de barbante a fim de não ser arrebatado pelo vento, pés descalços, mas sem dispensar as esporas, o "peão" do Centro-Oeste contrasta com aquêles do Nordeste e do Sul. Os arreios também não apresentam muitos requintes. Não observamos os peitorais e rabichos ornamentados que compõem os animais daquelas duas regiões. No estribo, porém, notamos uma proteção de couro para os pés, o que não ocorre com os outros citados. Outras características são o uso do laço prêso ao cabresto e a utilização da corneta para facilitar a condução do gado.

A pecuária constitui, na realidade, uma adaptação econômica na Região Centro-Oeste. Os solos pouco férteis, a baixa densidade demográfica e ainda as enormes distâncias dos grandes centros consumidores do país, explicam a preferência dos locais pelas atividades pecuaristas. Assim sendo, os campos de criação ocupam grandes áreas. É uma atividade extensiva, realizada em pastagens naturais. As gramíneas pobres são entremeadas de arbustos, como a lixeira (Curatalla americana) e outros tipos do cerrado, visíveis na foto (município de Poconé), revelando a falta de trato nas pastagens. *(Com. M.C.V.)*

*Município de Cáceres — Mato Grosso* *(Foto 708 — I.F.)*

Os processos de preparação das carnes salgadas em Descalvados obedecem à regra comum de todo o Brasil. Morto o boi, é, em seguida, retalhado, seguindo as partes musculares ou as postas de carne, para a "salga", lugar onde se põe o sal. Depois são empilhadas, até ficarem bem enxutas.

Do salgadeiro a carne segue para os varais, que se vêm ao fundo. As mantas ficam suspensas nas varas até secarem.

Depois de sêca, dispõem-se as mantas salgadas sôbre um assoalho, que fica a 3 ou 4 palmos do solo, para deixar circular o ar. Cobre-se então tudo com couro, assim permanecendo até a ocasião de se efetuar o transporte.

Esta charqueada, em 1949, abateu cêrca de 10 000 cabeças, tendo consumido grande parte da produção de gado da região. Descalvados possui a fazenda Santa Rosa, de 50 000 ha., com um rebanho de 30 000 reses, o que garante a sua auto-suficiência. Esta, como outras charqueadas existentes na região, atende ao consumo local, enviando o excedente da produção para São Paulo, e para o Nordeste, sobretudo para Recife.

A produção do charque em Mato Grosso varia com a exportação do gado em pé.

As duas charquedas existentes em Cáceres, "Descalvados" e "Barranco Vermelho", tiveram uma produção de 1 362 355 kg em 1949, correspondente ao valor de Cr$ 15 794 600,00, para um total de 6 200 t. no valor de 70 milhões de cruzeiros. *(Com. M.G.C.H.)*

*Município de Cáceres — Mato Grosso* *(Foto 709 — I.F.)*

*Município de Poxoréu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 543 — I.F.)*

Organizada em 1947 a Colônia Mata Grande atualmente possue 70 a 80 famílias em sua maioria nordestinos vindos de São Paulo. Situa-se perto de Rondonópolis.

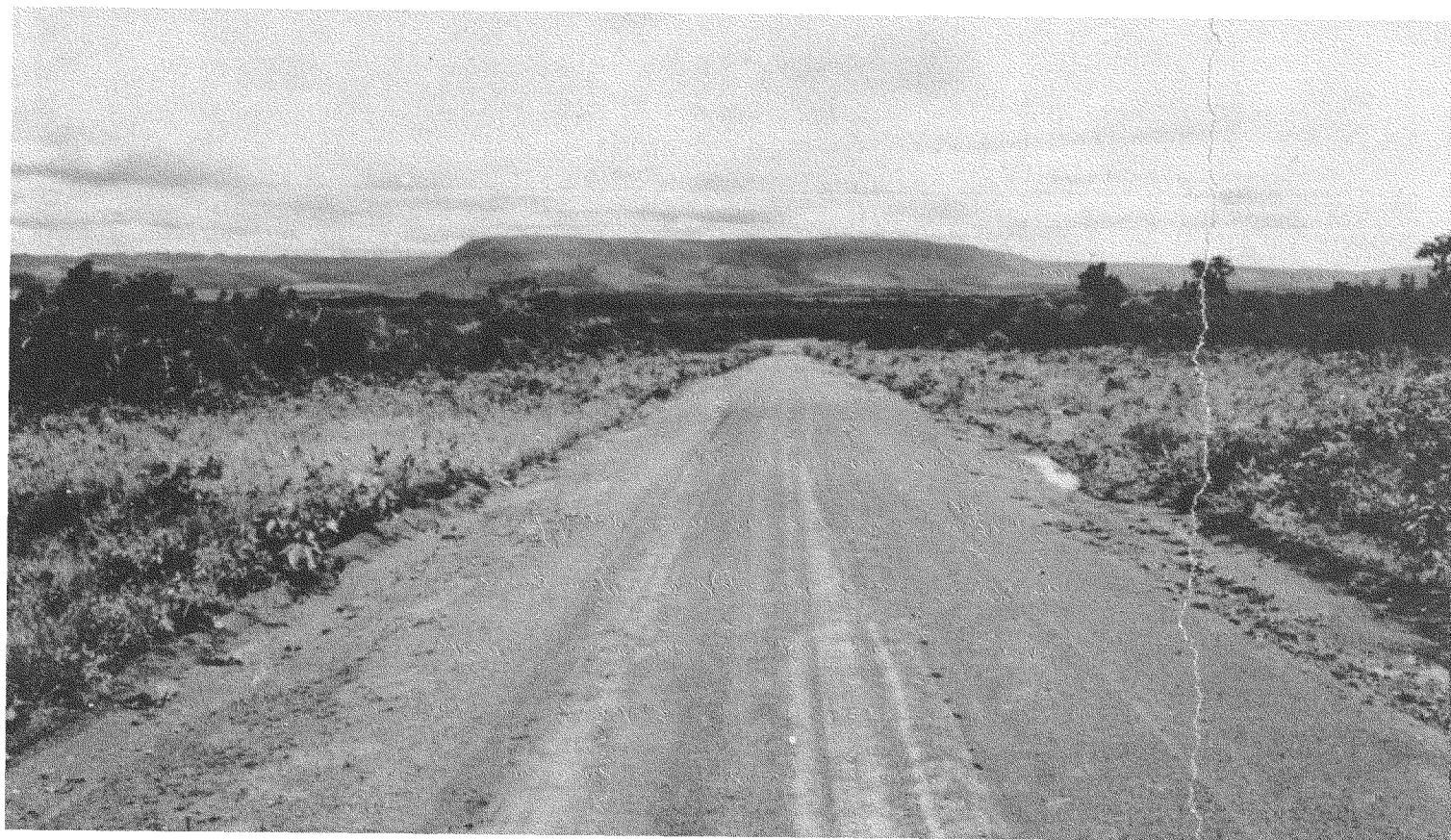
Cada colono recebeu um lote de 10 a 20 hectares, no qual cultiva milho, arroz, feijão, café e algodão. Os métodos usados são as tradicionais derrubadas e queimadas.

O café é muito cultivado tanto nesta colônia, como em tôda a região de Rondonópolis, sendo produto de exportação nesta área, que importa gêneros alimentícios.

A fotografia mostra uma roça de milho e a casa do colono. Algumas árvores maiores, que aí se encontram, são as que restaram da queimada antecedente ao cultivo.

O comércio de tôda região é feito com Campo Grande e Cuiabá. Entretanto o progresso desta região colonial é problemático. À distância dos centros de consumo e à falta de transporte se junta o péssimo estado das estradas, que são, em sua maioria, como a que se vê na fotografia.

Êste recente núcleo de colonização tem pequena amplitude e pouca repercussão na economia da região.

Ao fundo da foto podemos notar ainda um resíduo da mata que escapou à devastação. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1 557 — T.J.)*

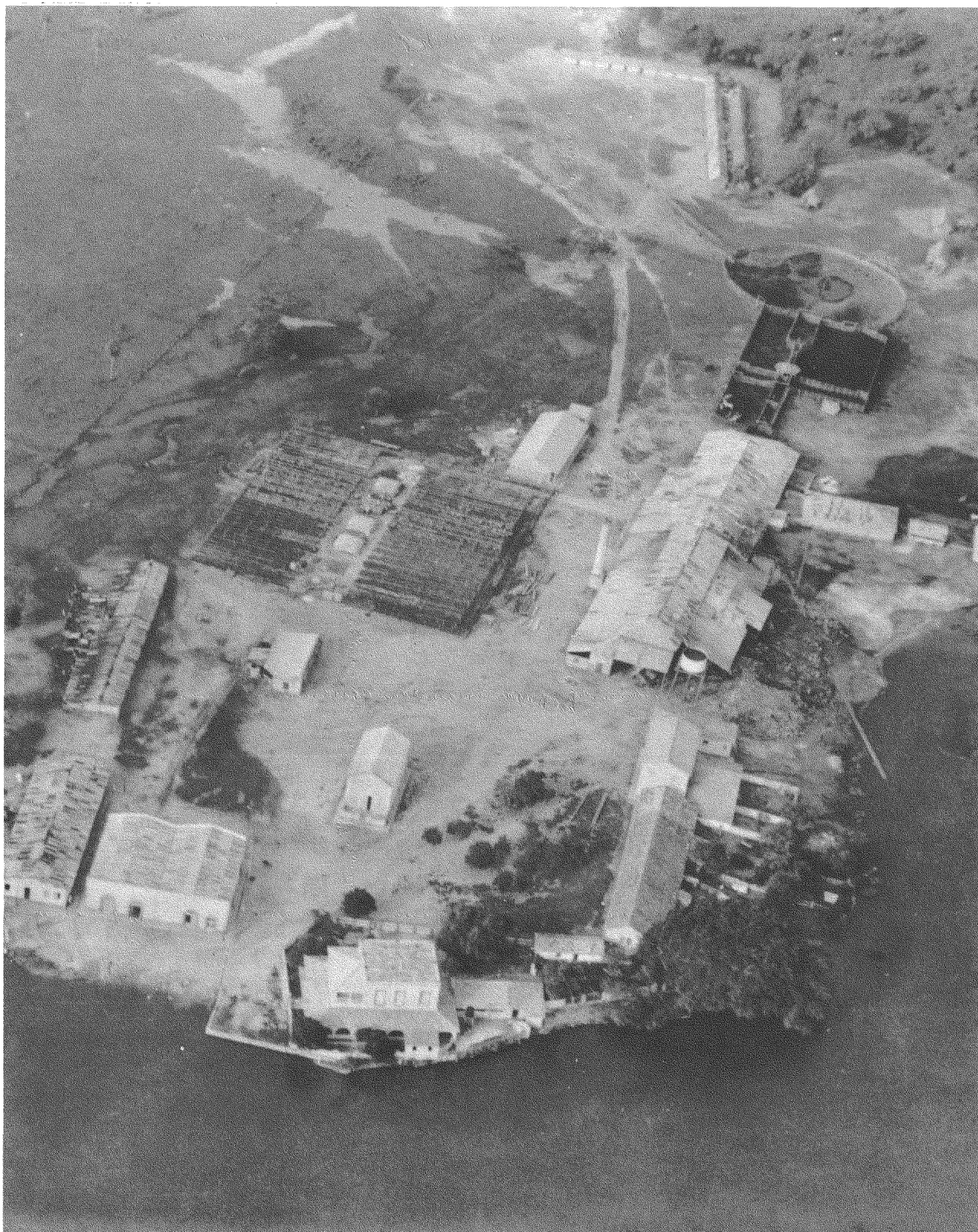
A foto focaliza a chamada "Estrada Velha", em Rosário Oeste, construída por particulares e reconstruída pelo Estado, tendo em vista as grandes possibilidades econômicas da região por ela atravessada. Acha-se construída sôbre espigões argilo-pedregosos. Êste traçado, apesar de suas sérias deficiências, constitue verdadeira ponta de lança à região dos seringais.

Esta via carece de conservação imediata, pois apenas alguns trechos estão em boas condições de tráfego. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1 563 — T.J.)*

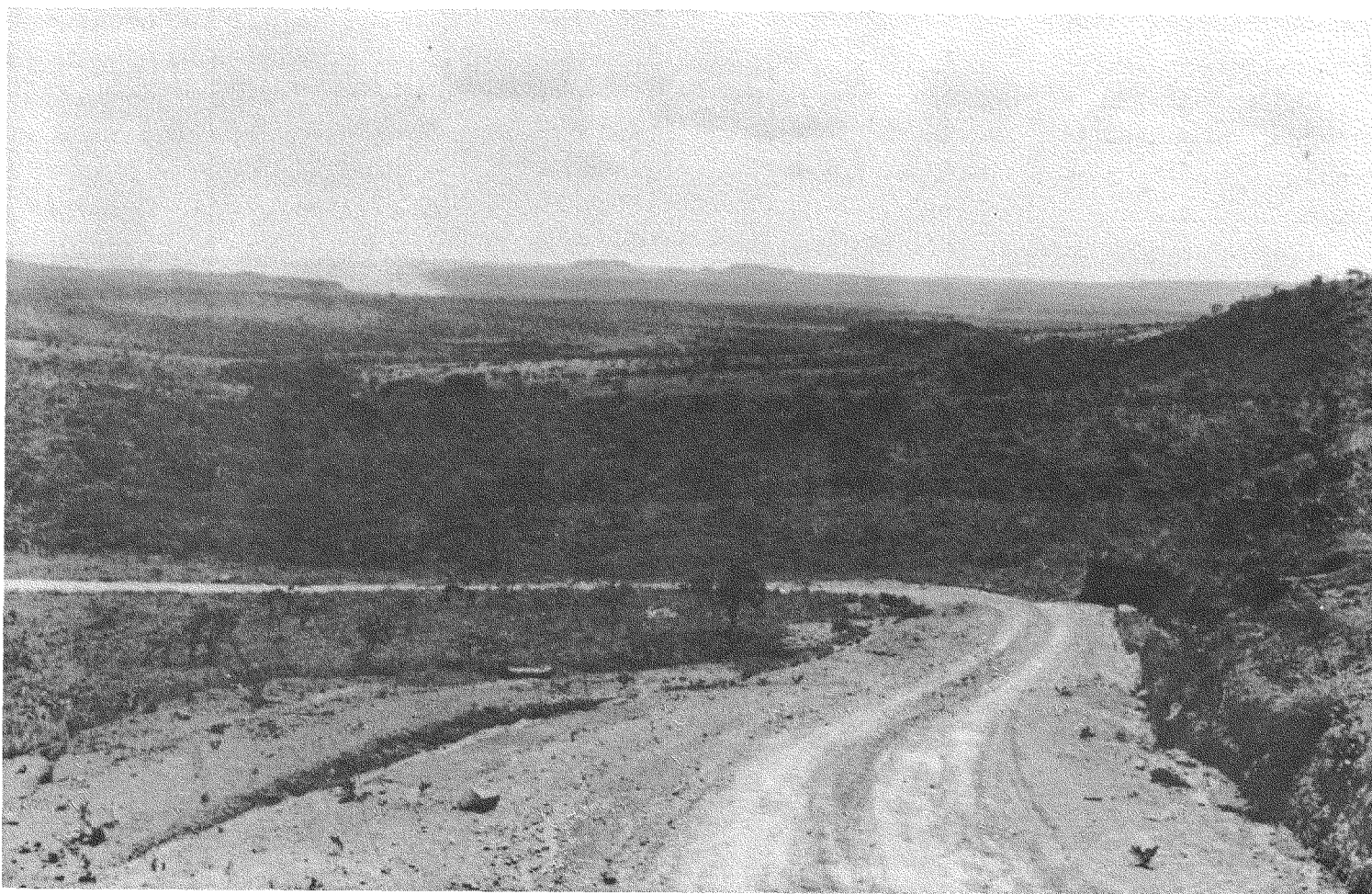
se apresente um pouco mais desenvolvido. Aí, a capacidade de suporte das pastagens é em média de 300 cabeças por 1.000 hectares, sendo estas pastagens parcialmente inundadas na época das cheias. Em 1955, o rebanho bovino atingiu a 550.000 cabeças, num valor de Cr$ 1.375.000,00 em Poconé e 320.000 cabeças, num valor de Cr$ 480.000.000,00 em Cáceres. Os tipos de gado da região são curraleiro, franqueiro e pantaneiro, os quais estão sendo continuadamente absorvidos pelas raças zebuínas.

Em Cuiabá e Santo Antônio do Leverger, o maior contingente do rebanho é constituído pelo gado pé-duro, de pequeno porte, baixo pêso e escasso rendimento em carne.

Existem na região 2 charqueadas: a da "Sociedade Cooperativa Pastoril Barranco Vermelho Ltda.", e a de "Descalvados", que consomem quase todo o rebanho bovino da região.

*Município de Cáceres — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 702 — I.F.)*

Situa-se Descalvados numa ponta de terra que avança sôbre o rio Paraguai, entre Cáceres e Corumbá. A fazenda está localizada num "firme", estando fora da área alagadiça e de drenagem desorganizada, que lhe fica em volta.

Na fazenda Descalvados está uma das mais importantes charqueadas do norte matogrossense: a sua posição junto ao rio, garante o escoamento fácil da produção, numa região onde as condições de transporte são precárias. Êste benefício deve ter tido sempre muita importância. Hoje, possui um campo de aviação, que se vê, à direita.

Observem-se a residência do proprietário e as casas dos trabalhadores. Atrás, a charqueada, com suas diversas dependências: o matadouro, o brête e o tendal. *(Com. M.G.C.H.)*

*Município de Poxoréu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 533 — I.F.)*

O transporte em Mato Grosso torna-se mais deficiente na parte norte do Estado, onde a escassez de meios de comunicação dificulta o escoamento dos produtos.
Sendo uma região de fraca densidade populacional, a falta de uma boa rêde de elementos de ligação contribui para o isolamento dos núcleos demográficos, que são bastante disseminados.
O fato de ser uma área de ocupação humana progressiva, torna as estradas de rodagem um imperativo essencial no progresso da região.
As rodovias oferecem as vantagens da relativa facilidade de construção, boa rapidez de transporte além de permitirem maior volume de carga e menor despesa.
A fotografia nos mostra um trecho da estrada Alto Garças-Rondonópolis, que segue direção sudeste-noroeste, atravessando o alto chapadão da serra da Saudade, divisor das bacias platina e amazônica.
Embora o tráfego possa ser feito durante o ano sem interrupção, durante o período das chuvas o leito da estrada aparece interrompido por "facões" e valas que armazenam as águas pluviais. *(Com. M.G.T.)*

Nesta última, a localização junto ao rio constitui importante fator de desenvolvimento, pois, garante o escoamento fácil da produção, num local em que as condições de transporte são, em geral, precárias.

O excesso de produção de charque, no entanto, é, aí, muito pequeno. Tôda a produção é consumida na própria região, o excedente, quando existe, é exportado via Corumbá e Pôrto Esperança para São Paulo, e para o nordeste, principalmente Recife.

Em 1955, a produção de charque de Poconé e Cáceres foi de 1.221.466 quilos, num valor de Cr$ 35.050.588,00.

A área de criação em todo o norte de Mato Grosso se caracteriza pelo regime da grande propriedade, atingindo, suas fazendas, a uma área superior a 5 léguas quadradas, em média. Suas pastagens são constituídas por gramíneas pobres e se localizam freqüentemente em zona de transição do "cerrado" para o "pantanal".

Para fomento da criação regional torna-se necessário, em primeiro plano, que se cogite de medidas de defesa do rebanho às zoonoses existentes no local, quais sejam: a febre aftosa e a raiva.

O sistema de transportes na região do norte de Mato Grosso é, sumamente, deficiente e constitui o maior problema dêste extenso território, principalmente em sua zona mais setentrional, onde estão situados os seringais.

As vias de comunicações desta área são as estradas transitórias ou caminhos carroçáveis, que traçadas pelas rodas dos próprios veículos, em suas viagens sucessivas pelo cerrado, ainda se tornam mais precárias ao atingirem as "matas galerias", no acesso aos seringais.

De Rosário Oeste para o norte as condições destas quase veredas são, como é óbvio, precarís-

simas, causando enorme desgaste ao material rodante utilizado, cujo tempo de tráfego é limitado a cêrca de apenas 1 ano.

Os "areiões" e os "facões", tão comuns nestes caminhos, dificultam a passagem dos veículos, tornando bastante morosas e muito penosas as viagens nesta zona.

Dêstes caminhos carroçáveis os dois mais importantes dirigem-se, um para oeste até Diamantino e Utiariti e o outro de Rosário Oeste até a bacia do Xingu, fazendo a ligação dos seringais matogrossenses com a capital do Estado. Acima dos primeiros seringais e já no interior das matas ciliares, as picadas existentes são apenas transitadas pelas turmas de exploradores da seringa, em lombo de animais ou a pé, desbastando a vegetação hostil que lhes barra comumente a passagem.

De Rosário Oeste para o sul surgem as primeiras rodovias: a chamada Estrada Velha e a Estrada Nova ou General Rondon. A primeira construída por particulares e reconstruída pelo Estado, tendo em vista as grandes possibilidades econômicas da região por ela atravessada, pontilhada de pequenas vilas e propriedades agrícolas, acha-se construída sôbre espigões argilo-pedregosos. A segunda foi iniciada cêrca de 10 anos e se extende de Cuiabá a Rosário Oeste estando destinada a fazer a ligação com Pôrto Velho no Território de Rondônia. Seu traçado segue a W da Estrada Velha, atravessa e segue os município de Poconé, Cáceres e Barra dos Bugres, atingindo Rosário Oeste depois de passar por Dolores, Tombadouro e Caixa Furada, de onde segue o grande divisor norte-sul, em demanda do território de Rondônia.

Êstes dois traçados, apesar de suas sérias deficiências constituem verdadeiras pontas de lanças à região do extremo norte do estado de Mato Grosso.

Ao lado destas, outras estradas ligam Cuiabá, a Poconé e Cáceres; a Santo Antônio do Leverger, e a Coxipó da Ponte — Poxorêu e Guiratinga, sen-

*Município de Rosário Oeste — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 1566 — T.J.)*

A foto mostra uma estrada ao norte de Rosário Oeste, próximo à fazenda de Estivado. Esta estrada deficiente, sem qualquer conservação e, na maior parte das vêzes, tomada pela vegetação e pelos areões tão comuns na região, é típica no norte de Mato Grosso e constitue a única via de acesso aos imensos seringais aí existentes.

Estas estradas — verdadeiras veredas abertas, muitas vêzes pelas próprias rodas dos veículos que por elas transitam — causam enorme desgaste ao material rodante, cujo tempo de tráfego reduz-se à apenas um ano. *(Com. M.V.G.)*

*Município de Diamantino — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. E.K. — T.J.)*

No norte de Mato Grosso a carência de vias de comunicação é um dos fatôres de seu pequeno desenvolvimento. A maioria das estradas são, como a vista na foto, feitas primitivamente pelas tropas e transformadas pelas rodas dos caminhões.

Esta "estrada" é uma das raras vias de escoamento de produção de borracha da região dos rios Arinos, Teles Pires e seus afluentes.

Tal tipo de caminho provoca o desgaste rápido dos meios de transporte, cujo período de utilização é curto.

Os seringalistas à vista da necessidade de escoamento para sua produção e a urgência de transporte de víveres, construíram as estradas às suas expensas. *(Com. M.G.T.)*

do a mais importante, a rodovia que de Cuiabá segue para o sul até Campo Grande. Esta estrada representa, até o momento, a via natural de abastecimento da capital e seus arredores, cujos principais produtos derivam do Núcleo Agrícola de Campo Grande. Além disto, põe Cuiabá em contato com o eixo ferroviário do Estado — a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

Papel relevante assume também a rodovia São Paulo — Cuiabá que em território matogrossense liga Alto Araguaia a Cuiabá. Seu prolongamento a Pôrto Velho, já em construção, segue, mais ou menos, o trajeto da "Estrada Velha", devendo se estender, posteriormente, até o território do Acre. Um ramal desta estrada, partindo de Poxorêu em direção a Barra do Garças, deverá, em futuro próximo, atingir Goiânia, estabelecendo-se, dêste modo, a conexão desta grande rodovia com a Rodovia Goiânia — Aragarças, no estado de Goiás.

O relatório do Planejamento da Produção do Estado de Mato Grosso, focalizando estas rodovias, diz: "Tôdas estas estradas correm sôbre terras topográficas e geològicamente favoráveis . . . Terras geralmente porosas, assentadas em espessa camada de saibro òtimamente apropriado ao revestimento de rodovias".

O problema maior destas rodovias, no entanto, é a invasão pela vegetação, especialmente as gramíneas que muitas vêzes, deixam livres, apenas, as fitas marcadas pelas rodas dos veículos.

Tendo-se em vista a falta de conservação existente, agrava ùltimamente o problema das rodovias matogrossenses, o fato das novas estradas serem muito largas, sem que o tráfego das mesmas o exija. Na rodovia Cuiabá — Campo Grande, por exemplo, o número de veículos em trânsito atinge, apenas, a um total dez vêzes menor que o comportado por esta estrada de duas largas vias. Por todos êstes fatores citados é que o custo do

transporte rodoviário torna-se muito oneroso na região. Os 1.750 km que separam Cuiabá de São Paulo, por exemplo, são percorridos por caminhões de carga que cobram Cr$ 3,00 a Cr$ 3,50 por quilograma de mercadoria.

No que se refere ao transporte fluvial — o primeiro tipo de transporte utilizado na região — a situação do norte de Mato Grosso não é das mais favoráveis, apesar de ser banhada por duas bacias hidrográficas importantes e cortada, em tôdas as direções, por extensos e grandes cursos d'água.

Êstes grandes rios, no entanto, apresentam cursos muito acidentados, com cachoeiras e corredeiras inúmeras, que impedem a livre navegação de suas águas, principalmente na época da estiagem.

A navegação do rio Paraguai é a que se reveste de maior importância para o norte de Mato Grosso, pois, faz a ligação da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil com a região cuiabana. Operam aí, a montante de Corumbá, apenas vapores de pequeno calado, que na época das cheias atingem a base do planalto pelo rio principal e seus afluentes: Jauru (936 km), Sepotuba (396 km), Cuiabá (882 km), São Lourenço (561 km), Taquari (858 km).

Ao lado destas linhas de navegação, existe, ainda, a navegação do rio Guaporé, que liga Guajará-Mirim no território de Rondônia, a Mato Grosso, onde operam duas unidades do Serviço de Navegação do território de Rondônia.

A concorrência de transportes mais rápidos e elásticos (rodoviário); a irregularidade dos rios, quanto ao calado, canais e outras condições de navegabilidade, como excessiva correnteza e obstrução por corpos estranho ao sabor das correntes; o alto preço e dificuldades na obtenção de barcos e de elementos para aparelhá-los e reaparelhá-los, constituem os principais entraves à navegação fluvial da região.

No que concerne à ferrovia, apenas projetos existem na vasta região do norte matogrossense. Dentre êles cumpre salientar a ferrovia Curitiba — Miranda com o ramal Miranda — Cuiabá, a Estrada de Ferro de São João Del Rei — Goiás — Mato Grosso, e o ramal Araraquara — Cuiabá, prolongamento da E. F. de Araraquara.

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 608 — I.F.)*

O arenito aquidauana que constitui o chapadão entre Poxorêu e Cuiabá desfaz-se fàcilmente em areões, constituindo obstáculo que dificulta a passagem dos veículos, tornando penosa as viagens nesta região.

A foto apresenta um dêstes areões que ocupa grande extensão da estrada, entre os rios São Lourenço e Manso, próximo a Cuiabá. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Cuiabá — Mato Grosso* **(*Foto C.N.G. 870 — I.F.*)**

**A expansão do bandeirantismo paulista atingiu Mato Grosso onde Pascoal Moreira Cabral apresador de índios, encontrando ouro, fundou o arraial da Forquilha, a 8 de abril de 1719.**

**Esta povoação foi mais tarde, mudada para perto do rio Cuiabá, que deu nome ao município.**

**A notícia da descoberta do ouro se espalhou e, aumentada pela imaginação fértil, trouxe para a região uma grande afluência de aventureiros. Cresceu o novo núcleo, que já em 1727, foi elevado a vila com o nome de Senhor Bom Jesus de Cuiabá.**

**O abastecimento de Cuiabá era feito vencendo grandes dificuldades oferecidas pelo relêvo e pela floresta, onde se encontravam os índios paiaguás e guaicurus, que atacavam as expedições abastecedoras.**

**Em 17 de setembro de 1818, Cuiabá passou à categoria de cidade. Já então, à mineração se juntavam a lavoura e a pecuária dando rápido desenvolvimento ao antigo arraial.**

**A agricultura, a pecuária e a indústria têm se desenvolvido no município, sendo que Cuiabá exporta produtos da indústria bovina mesmo para praças estrangeiras.**

**O rio visto na fotografia é o Cuiabá onde podemos ver as embarcações que fazem o transporte dos produtos locais. Além da via fluvial, Cuiabá conta, ainda, com os transportes aéreos e terrestres.**

**Os transportes fluviais são feitos pela Emprêsa Migueis e outras embarcações particulares entre Cuiabá e Corumbá e Pôrto Esperança e portos intermediários. *(Com. M.G.T.)***

Quanto aos transportes aéreos, a região do norte matogrossense, até 1945, dependeu do aeroporto de Campo Grande, com o qual se ligava por uma penosa viagem de ônibus, através 980 km de cerrado, em precaríssima estrada.

Hoje, Cuiabá é o centro das ligações aéreas do Estado.

Os apreciáveis progressos dos transportes aéreos aí existentes, decorrem de vários fatores que tornam incalculáveis as suas possibilidades. Em primeiro lugar, a enorme distância que separa a região dos centros econômicos nacionais mais prósperos, já justifica o emprêgo em larga escala das aerovias. Além disso, na grande área do norte matogrossense se dispersa uma população de fraca densidade, numa infinidade de pequenas cidades, vilas e fazendas que, em muitos casos, se apresentam pràticamente isoladas, devido à carência de vias terrestres e às deficiências das vias fluviais. À aerovia, então, caberá o papel de comunicar com rapidez e eficiência êstes diversos núcleos, vencendo seu isolamento atual.

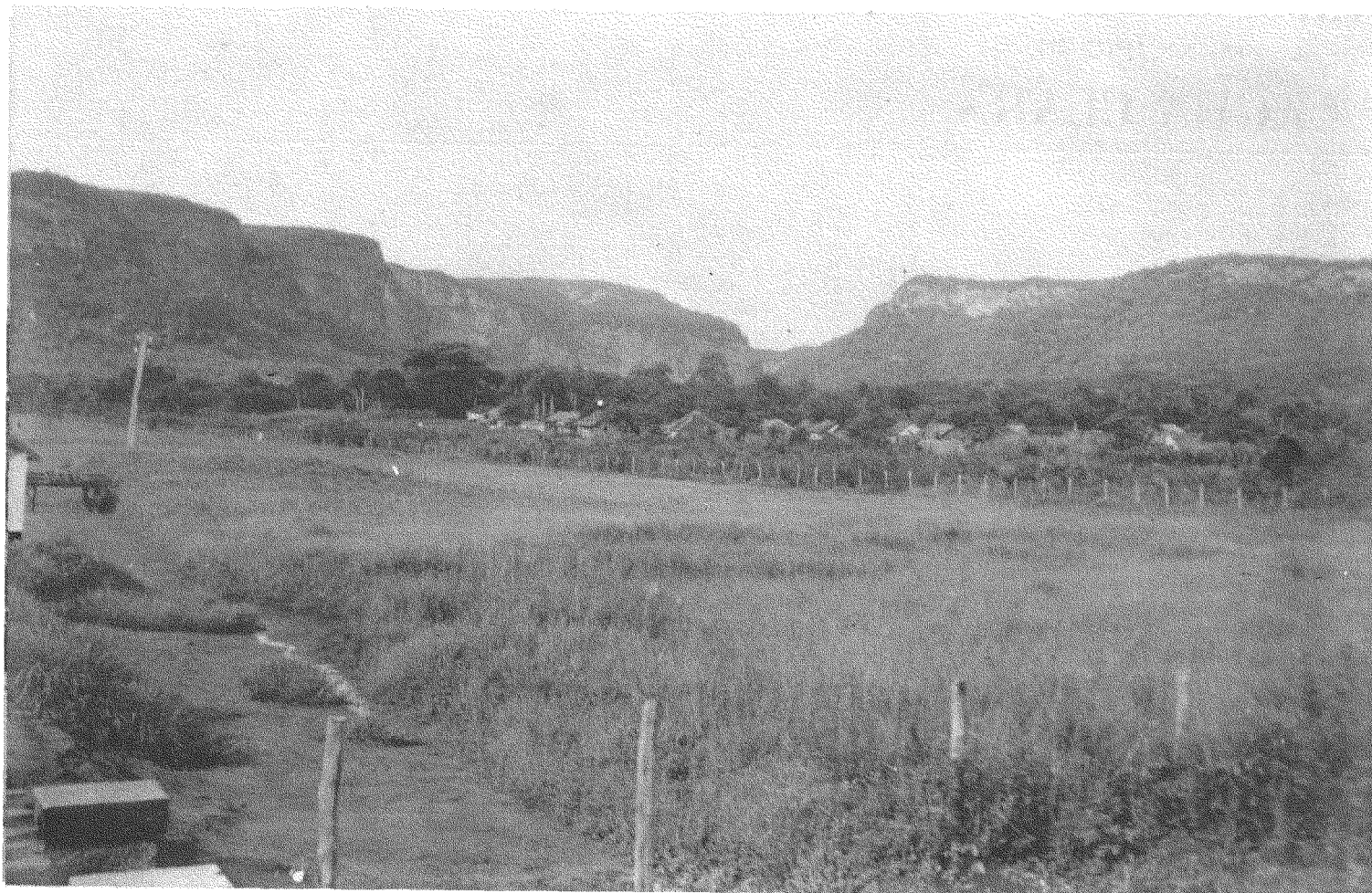
A navegação aérea da região conta com 8 companhias comerciais ("Serviços Aéreos Cruzeiro do Sul", "Nacional Transportes Aéreos", "Real-Aerovias", "Panair do Brasil", "Vasp", "Loid Aéreo", "Aero Norte", e "I.T.A.U." (esta última exclusivamente para cargas) além do Correio Aéreo Nacional, desbravador de todo a "hinterlândia" brasileira.

O que impede, de certo modo, o desenvolvimento das comunicações aéreas na região é o predomínio de aeroportos sem pistas pavimentadas, o que faz com que as Companhias Aéreas sejam obrigadas a utilizar aeronaves comerciais do tipo DC-3 e C-47, hoje ultrapassadas.

# II

# O SUL DE MATO GROSSO

O SUL de Mato Grosso compreende a borda ocidental do planalto centro-meridional, a escarpa voltada para o vale do Paraguai, e ainda a parte sul da grande baixada paraguaia, interessando-nos particularmente o *Pantanal.* Abrange uma área de 388 995 km² que corresponde a 31% da área total do estado de Mato Grosso.

Compreende os municípios de: Água-Clara, Alto-Araguaia, Amambai, Aparecida do Taboado, Aquidauana, Bataguaçu, Bela Vista, Bonito, Camapuã, Campo Grande, Cassilândia, Corguinho, Corumbá, Coxim, Dourados, Guia Lopes da Laguna, Itaporã, Itiquira, Jaguari, Jardim, Maracaju, Mi-

*Município de Aquidauana — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 058 — I.F.)*

A metade oriental do sul de Mato Grosso está tôda ela integrada no planalto meridional do Brasil.

As suas feições morfológicas são semelhantes às dêste grande conjunto e, de igual maneira, estão intimamente ligadas à estrutura monoclinal da bacia sedimentar. O fraco mergulho, ou para SE ou para ESE, e a densa rêde fluvial muito favoreceram a construção de linhas de escarpa, mais ou menos paralelas, isto é, "cuestas" de grande extensão voltadas para o vale do Paraguai.

Na fotografia observa-se uma das mais notáveis frentes de "cuesta", a serra de Piraputanga. Mais para leste dêste ponto um dos afluentes do Paraguai, o rio Aquidauana, por erosão regressiva, cortou a serra, entalhando-a obseqüentemente. Esta passagem natural tem grande importância, pois, possibilitou a travessia da Estrada de Ferro Noroeste, em demanda de Corumbá. *(Com. C.C.B.)*

randa, Nioaque, Paranaíba, Ponta Porã, Pôrto Murtinho, Ribas do Rio Pardo, Rio Brilhante, Rio Verde de Mato Grosso, Rochedo, Sidrolândia, Terenos e Três Lagoas.

À semelhança do norte de Mato Grosso esta região apresenta duas feições fisiográficas principais, que podem ser distinguidas do seguinte modo:

1) O Planalto e a escarpa
2) O Pantanal e o pé da serra

Êstes diferentes aspectos morfológicos do sul de Mato Grosso estão ligados, de um lado, às formações geológicas existentes, e de outro, ao reflexo do soerguimento andino ocorrido no fim do mesozóico e no decorrer do terciário.

Nesta região do sul de Mato Grosso, a variedade de terrenos, do ponto de vista geológico, é enorme, se a compararmos com o norte. Nota-se, aí, a existência de formações, desde as mais antigas, pertencentes ao período arqueano, até terrenos recentes (holocênicos), que cobrem a grande área do ***pantanal*** matogrossense.

## O PLANALTO

O planalto centro-meridional brasileiro, na parte que interessa ao estado de Mato Grosso, é quase todo drenado pelos afluentes conseqüentes do rio Paraná. Seu limite, a oeste, é bem nítido, sendo constituído pela grande escarpa ("cuesta") devida à erosão produzida pelo rio Paraguai e seus afluentes. Todavia, deve-se ressaltar o fato particular de que o conhecimento das orlas ocidental e setentrional desta bacia sedimentar, é, relativamente, recente. A estrutura periclinal da bacia do Paraná, foi conhecida, mais detalhadamente, no seu bordo oriental, tendo em vista que esta é a área mais percorrida pelos pesquisadores.

Sabemos, hoje, que o *planalto* da região sul de Mato Grosso se caracteriza por um relêvo de formas aproximadamente planas, (reversos de "cuesta") especialmente nos divisores Paraná — Paraguai. Apenas pequenos morros tabulares sobressaem nessa região, com um relêvo pouco movimentado, que, talvez, possa ser ligado a uma incli-

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ÁGUA CLARA
CAMAPUÃ
PARANAÍBA
RIO SUCURIÚ
Alto Sucuriú
São João
Faz. Cangalha
Faz. Pontal
TRÊS LAGOAS
RIBAS DO RIO PARDO
RIO VERDE
ÁGUA CLARA
Timboré
Ferreira
Pena Júnior
Ret. Tosta
Jacaré
M. Batista
N. Batista
Pto. das Pedras
Pto. Boa Vista
Pt. Dede
Ribeirão Cangalha
Ribeirão Nascente
Ribeirão Cerrão
Ribeirão Lagoa
Rib. Salgado
Rib. Ferreira
53°
20°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I.B.G.E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. – LT

nação em forma sinclinal dos derrames basálticos, facilitando o escoamento e possibilitando o nivelamento da grande superfície cretácea.

Os estratos geológicos têm aí mergulho na direção geral de SE, isto é, para a calha do rio Paraná, rio êste que parece correr num sinclinal, para onde convergem todos os seus afluentes (centripetismo hidrográfico).

A espessura total dos depósitos, pode ultrapassar 2 500 metros, com amplo predomínio de sedimentos arenosos, mais ou menos finos.

Dentre os arenitos, os que mais contribuem para o aparecimento dos escarpamentos de "cuestas" na orla ocidental, é o Aquidauana (eo-permiano). As extensas plataformas estruturais no interior da bacia, especialmente na parte norte do *planalto,* são devidas aos arenitos calcíferos e silicificados, da série Bauru (cretáceo superior).

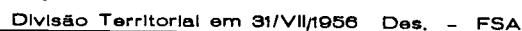
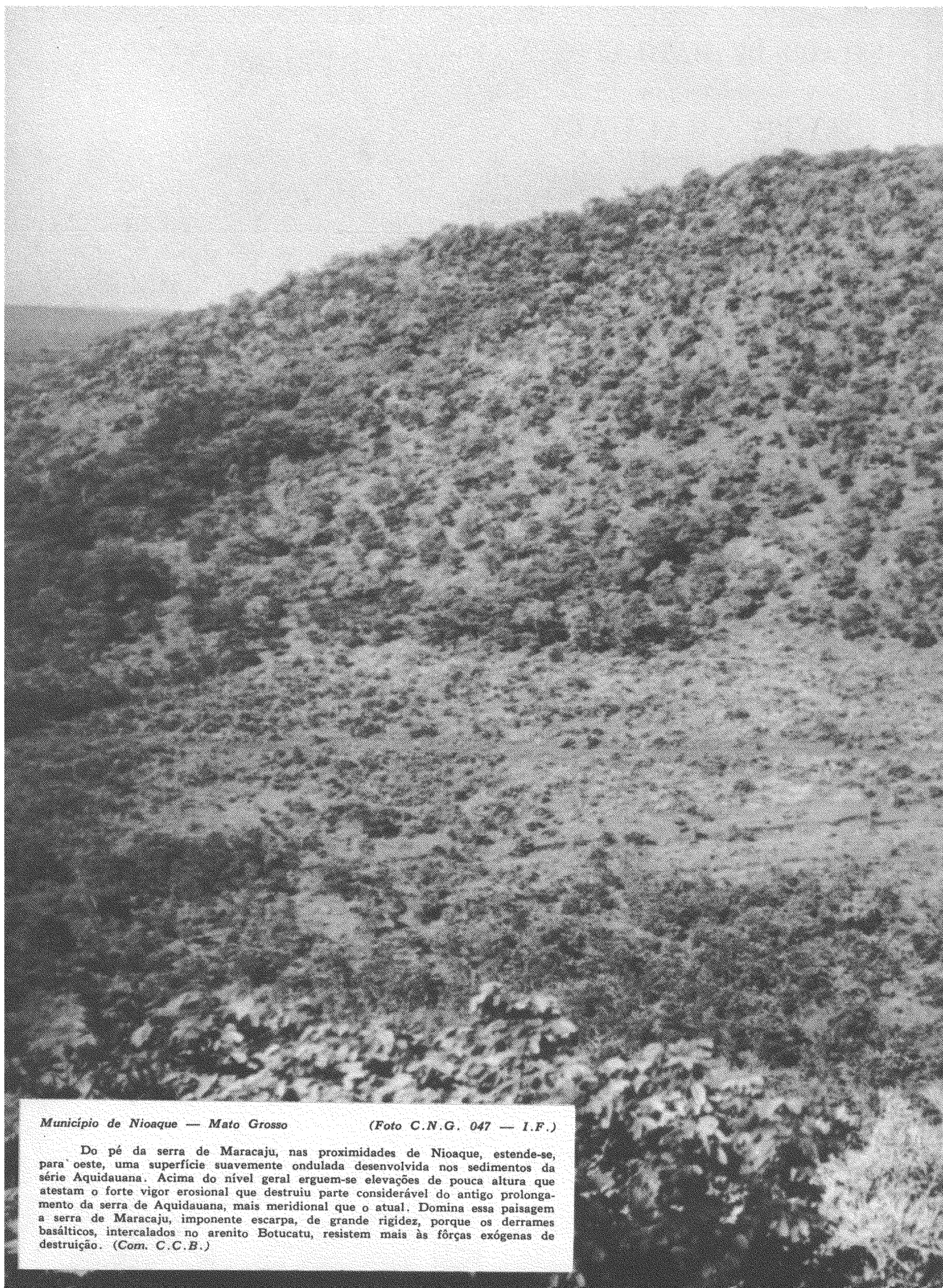
Ainda nas considerações geológicas, destaque especial deve ser feito aos derrames de rochas básicas, que ocorrem na calha do rio Paraná e também na extensa faixa que vai desde a zona fronteira ao rio Iguatemi, prolongando-se pela fronteira do Brasil com o Paraguai e de Ponta Porã, na direção do norte, até o paralelo de 19º latitude norte, aproximadamente. Esta "cuesta", onde aflora a rocha basáltica, constitui, sempre, o divisor de águas, entre as bacias dos rios Paraná e Paraguai.

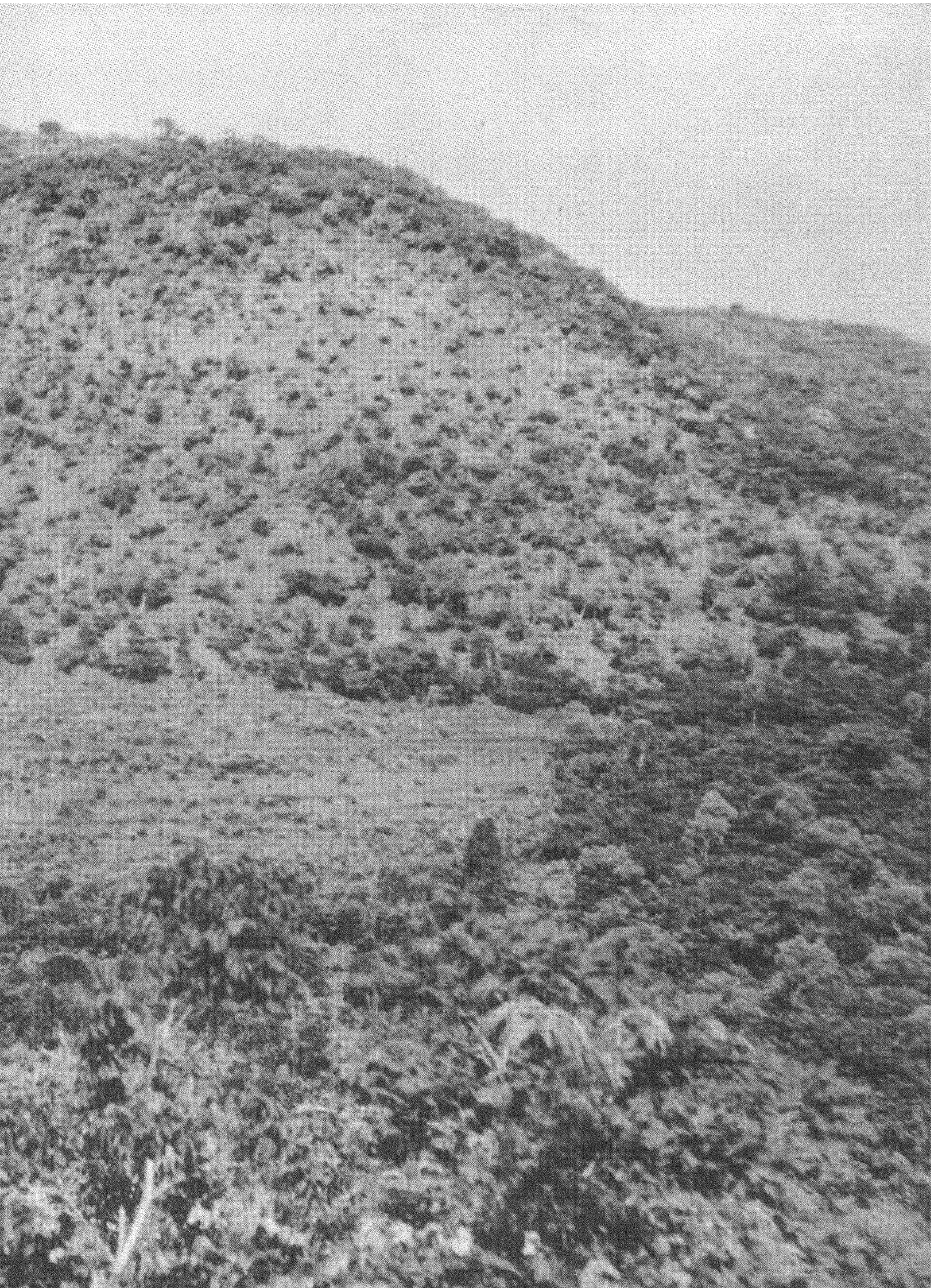
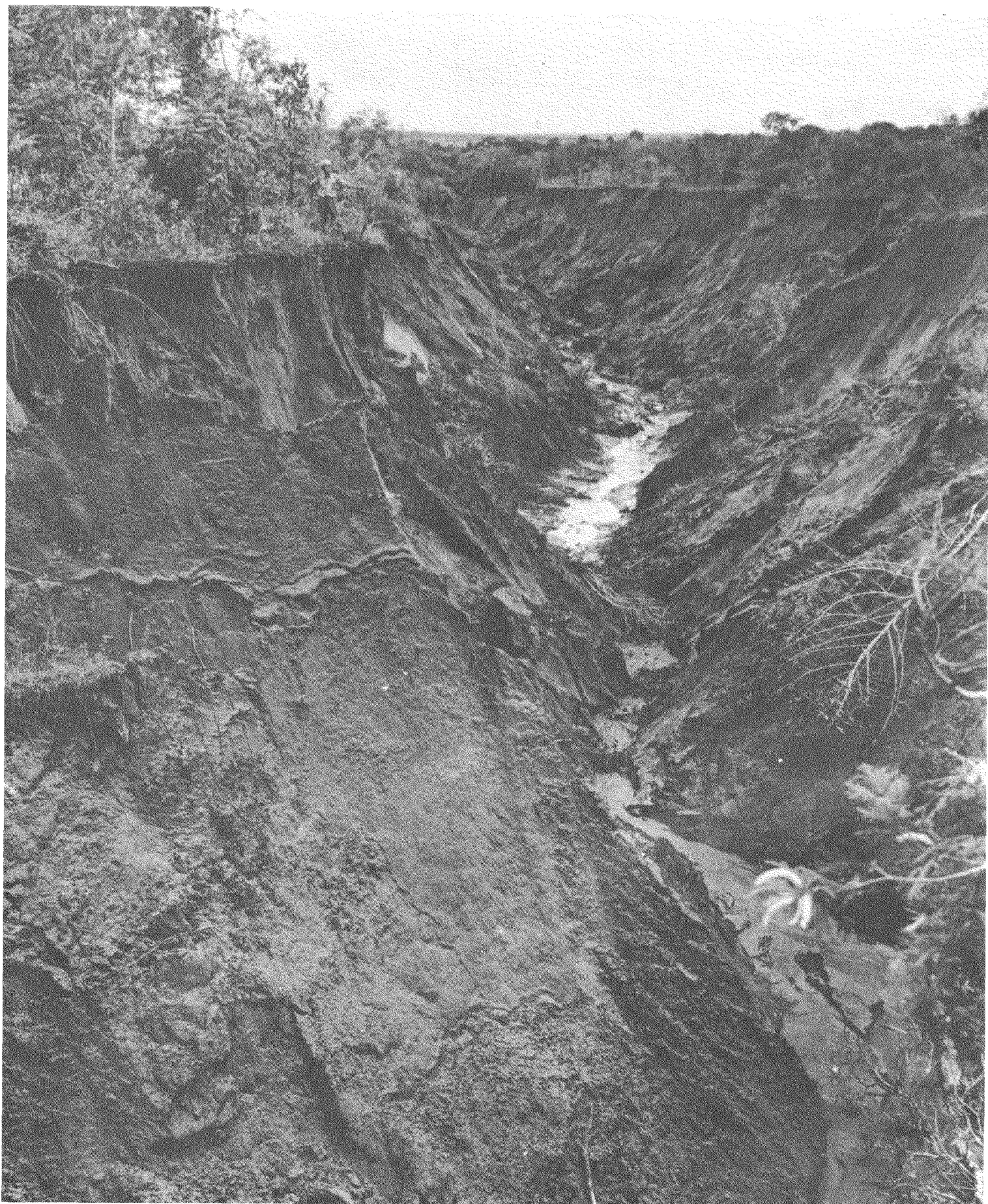
O geólogo Fernando Flávio Marques de Almeida, estudando o planalto, diz que as rochas basálticas são as mais salientes formações geomorfológicas da bacia do Paraná, que lhes devem muitas de suas mais marcantes peculiaridades. Continuando diz o autor: "Na maior parte do interior do planalto basáltico as formas do relêvo se apresentam modestas: largos divisores, com perfis convexos pouco claros, separam vales, que, embora atinjam até 200 m de profundidade em relação aos divisores mais altos, não constituem aspecto particularmente importante da topografia".

Glycon de Paiva e Viktor Leinz tratando das diversidades de aspectos na orla ocidental do Pla-

***Município de Aquidauana — Mato Grosso*** *(Foto C.N.G. 057 — I.F.)*

No sul de Mato Grosso, na parte que corresponde à bacia sedimentar do rio Paraná há um dos mais notáveis exemplos de relêvo de "cuestas" do Brasil. O limite ocidental dessa região é uma íngreme escarpa, voltada para o Pantanal, que recebe denominações locais diversas. A extremidade sul dessa comprida linha de "cuestas" é conhecida pelo nome de Serra de Aquidauana. A fotografia assinala um trecho frontal, deixando ver com nitidez a quase verticalidade da escarpa arenítica. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ALTO ARAGUAIA
ALTO ARAGUAIA
Paraíso
Taquari
PONTE BRANCA
ITIQUIRA
PARANAÍBA
GOIÁS
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

*Município de Nioaque — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 047 — I.F.)*

Do pé da serra de Maracaju, nas proximidades de Nioaque, estende-se, para oeste, uma superfície suavemente ondulada desenvolvida nos sedimentos da série Aquidauana. Acima do nível geral erguem-se elevações de pouca altura que atestam o forte vigor erosional que destruiu parte considerável do antigo prolongamento da serra de Aquidauana, mais meridional que o atual. Domina essa paisagem a serra de Maracaju, imponente escarpa, de grande rigidez, porque os derrames basálticos, intercalados no arenito Botucatu, resistem mais às fôrças exógenas de destruição. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 019 — I.F.)*

A estrada de rodagem que une Pouso Alegre e Rio Brilhante, num certo trecho, acompanha uma voçoroca com, aproximadamente, 25 metros de altura e, pelo menos, cinco centenas de comprimento.

Tirada em Rio Brilhante a fotografia apresenta sinais evidentes de quão recente é a voçoroca. Assim, ainda estão bem conservados a superfície horizontal, por onde deslizou o material areno-argiloso, os planos de escorregamento nas vertentes e as marquises, em parte, intactas.

Dentre as causas responsáveis por esta marca da erosão acelerada podem ser relacionadas a topografia suave favorecendo mais a infiltração que o escoamento das águas, o profundo manto areno-argiloso de decomposição, a fraca proteção oferecida pela cobertura vegetal e a própria estrada que aliada à segunda causa determinou por intermédio das valetas, uma concentração das águas da superfície. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
AMAMBAÍ
PONTA PORÃ
DOURADOS
PARAGUAI
PARANÁ
AMAMBAÍ
Antônio João
Iguatemi
Laguna Porã
Três Barras
Curuzu-ambá
J. Pereira
P. Martins
Tacuapiri
Barigui
Curralito
Faz. Ilda
Verdura
Pedro Ledesma
Manga
L. Borralho
Itapepó
B. Gaudioso
R. Bandeira
M. Dauzacher
Itamará
Paranhos
Pto. Ocullo
Sete Quedas ou Ilha Grande das
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
55°
54°
23°
24°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AL

O planalto basáltico do sul do Brasil abrange parte da metade oriental do sudeste de Mato Grosso. A borda é uma proeminente "cuesta" voltada para a baixada paraguaia e o reverso inclina-se, muito suavemente, em direção à calha do rio Paraná. As formas da sua superfície são ondulações de grande raio de curvatura e entre elas situam-se amplas depressões de fundo quase chato, que na época das chuvas enchem-se e transbordam, funcionando como alimentadoras das nascentes dos cursos d'água. *(Com. C.C.B.)*

nalto dizem: "o divisor das águas Paraná — Paraguai difere notàvelmente da aresta do Talhadão Maracaju, fato comum na fisiografia gonduânica do Brasil. Campo Grande, para citar exemplo, capta para serviços públicos um tributário do Paraguai (Ceroula), mau grado afastado 20 km da mencionada aresta".

O fator que mais contribui para a caracterização do relêvo é a profunda alteração química a que as lavas foram sujeitas, criando capas de decomposição de 10 ou mais metros de espessura.

As rochas básicas do "trapp", ao se decomporem, dão origem à famosa terra roxa, que é um dos solos mais ricos para a agricultura.

A alternância de estratos sedimentares — arenitos e rochas básicas decompostas — permite o aparecimento, na paisagem, de faixas de cafèzais, que alternam com campos cerrados.

Rui Ozório de Freitas, ao considerar as camadas geológicas do oeste da bacia do Paraná, estado de Mato Grosso, lembra que a seqüência estratigráfica não é a mesma, observada no leste. Tanto assim, que as formações Irati e Estrada Nova não foram, ainda, assinaladas positivamente, e a série Itararé só o foi, localmente. Diante de tal fato, conclui o referido autor que a sedimentação continental foi extremamente variável, de acôrdo mesmo, com o seu próprio ambiente.

O planalto se inclina suavemente para SE, isto é, para o vale do Paraná, apresentando em sua maior área a altitude de 400 a 500 m, segundo Arrojado Lisboa. As mais baixas altitudes, na região a montante dos saltos das Sete Quedas no rio Paraná, são de cêrca de 210 m.

Acha-se o planalto recoberto, em grandes áreas, por arenitos de idade cretácea, dando origem a acidentes de altitudes modestas, pequenas superfícies de erosão residuais — mesas — que quebram a monotonia dos chapadões.

Ao se tratar da orla ocidental da bacia, deve-se salientar que a inclinação das camadas, e a alternância de rochas com resistência diferente à erosão, facilitaram a formação da frente da "cuesta" voltada para o Paraguai, de extensão ainda não determinada e bem recortada.

Referindo-se ao trecho da escarpa de Maracaju, no perfil entre Jaraguá e Cachoeira, com 57 km de longo, Glycon de Paiva e Viktor Leinz

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
APARECIDA DO TABOADO
PARANAÍBA
MINAS GERAIS
SÃO PAULO
TRÊS LAGOAS
APARECIDA DO TABOADO
Campo Alegre
Formoso
Cupins
Cachoeirinha
Rio Grande
Pôrto Taboado
Rio Quitéria
Rio Formoso
Rio Grande
Rio Pântano
Rio Paranaíba
Rio Grande
I. Pequena
I. Sarã
I. Sta. Quitéria
I. da Praia
I. da Anta
I. do João Queiroz
La. Suja
51°30'
20°
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - MN

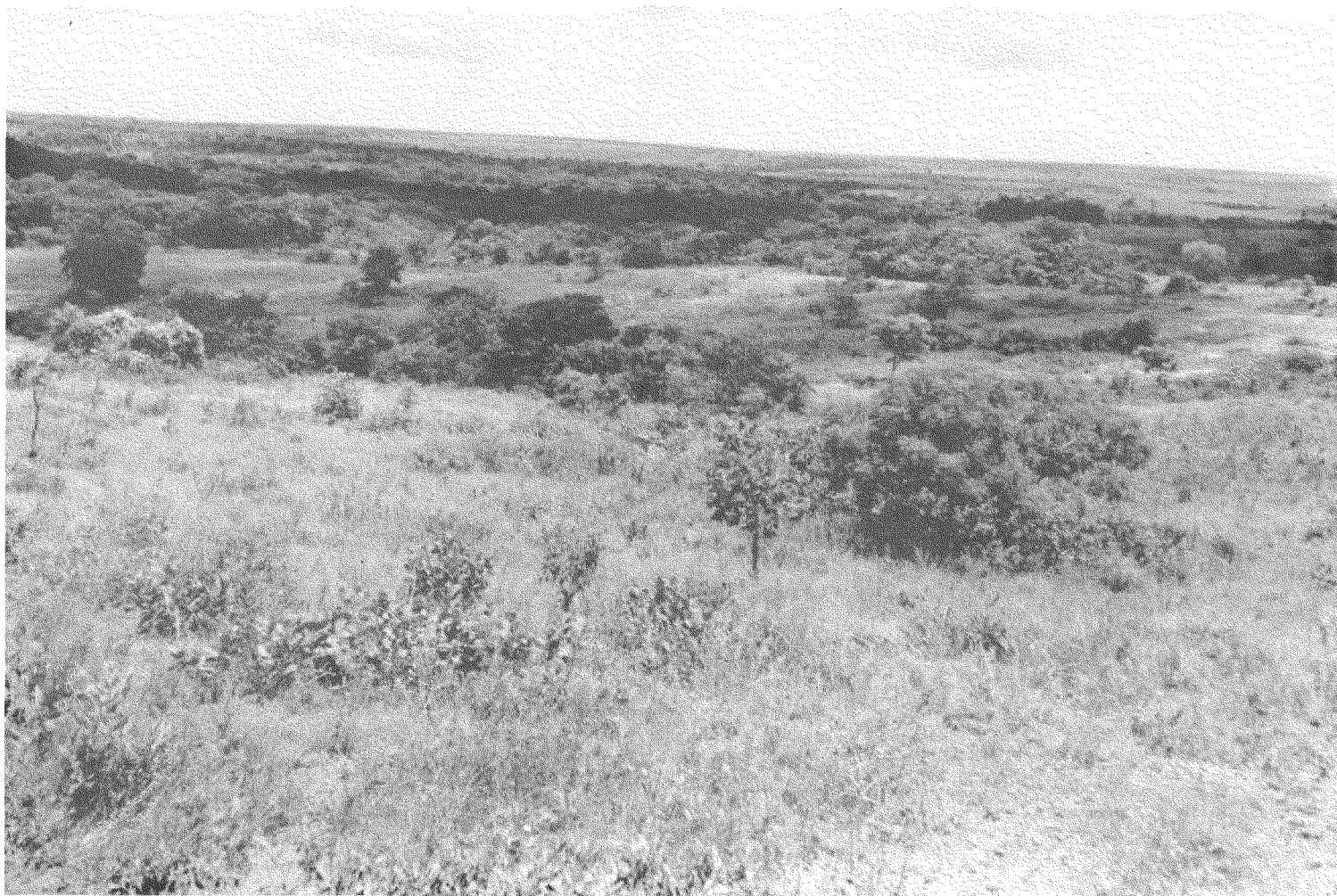
dizem que a feição que se substantiva, em Mato Grosso, "Baixo da Serra" ou "Tombadouro de Maracaju" nada mais é que o talude terminal do planalto sôbre a baixada.

Os entalhes mais importantes são os que foram produzidos pelos rios Aquidauana e Miranda, os quais cavaram, aí, vales profundos.

O talvegue dêsses rios apresenta, no entanto, quedas bruscas ao procurarem o nível de base da planície do Pantanal.

Rui Ozório de Freitas, ao tratar dos rios conseqüentes da drenagem centrípeta do Paraná, diz que os rios que correm sôbre a plataforma basáltica caem em vários degraus constituídos de rochas homogêneas, rumo ao Prata. Êstes cursos, cujo nível de base se acha regulado pelo "trapp" basáltico e pela natureza homogênea da rocha, determinam que qualquer queda seja melhor interpretada como um degrau de falha. Diz ainda o mesmo autor ser de grande importância o fato dos degraus das quedas estarem com as direções ENE-WSW ou NE-SW, paralelas às ruturas da serra do Mar.

Devemos lembrar que há outros geólogos que procuram interpretar estas cachoeiras da área do planalto como sendo devidas à erosão diferencial, ao invés de falhas.

Fernando Flávio Marques de Almeida, tratando da rêde hidrográfica da bacia do Paraná, põe em destaque o fato de que os coletores principais como: o São Lourenço, o Piquiri, o Negro, o Aquidauana, o Miranda, o Apa e outros, têm suas origens nas "cuestas" mais internas, freqüentemente, na borda dos derrames basálticos para daí buscarem a grande depressão paraguaia. Diz ainda o referido autor que: "Nem um só curso conseqüente logrou atravessar as "cuestas" que têm todos os seus entalhes de caráter obseqüente. A "cuesta" basáltica é sempre o divisor de águas entre as bacias dos rios Paraná e Paraguai. Não se percebem restos de antigas superfícies de erosão, talvez por se haverem

*Município de Jardim — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 044 — I.F.)*

Acompanhando à pouca distância a borda oriental do Pantanal ergue-se a serra da Bodoquena, um maciço dolomítico de idade supostamente ordoviciana, elevada à cêrca de 600 metros de altitude. Aos seus pés estende-se uma superfície, bem regular, fracamente ondulada que trunca as dobras resultantes do tectonismo tacônico.

As rochas do pedestal da Bodoquena, como nela própria, pela sua riqueza em carbonato de cálcio, determinam, por dissolução, formas de relêvo cárstico. Assim depara-se, com freqüência, com dolinas, "buracões" (denominação local), grutas, etc. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
AQUIDAUANA
Morrinho do Pimenteiral
CORUMBÁ
RIO VERDE DE MATO GROSSO
TERENOS
MIRANDA
BONITO
NIOAQUE
MARACAJU
PANTANAL DO NEGRO E DO AQUIDAUANA
PANTANAL DO MIRANDA E DO AQUIDAUANA
AQUIDAUANA
Taunay
Jango
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. - GCV

*Município de Bela Vista — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. [illegible])*

Na região entre Bela Vista e Ponta Porã, a descida da serra de Maracaju se faz em taludes bem suaves com amplos terraços, alguns aproveitados para a agricultura, pois são devidos aos afloramentos de basalto.

Esta serra, no sul de Mato Grosso, se destaca na região porque contrasta com a paisagem dominante, que é um planalto ondulado onde domina o cerrado.

A foto foi tirada para oeste da escarpa da serra em direção a Bela Vista.

Observe-se, na foto, a vegetação de transição entre o cerrado e o campo aberto, devastado para a agricultura. *(Com. E.R.S.)*

estabelecido, em grande parte, nas rochas sedimentares menos resistentes que as do planalto cistalino, a oriente da bacia".

Resumindo, podemos dizer que a frente desta "cuesta", muito recortada, é interrompida, em alguns locais, por promontórios, conhecidos regionalmente em Mato Grosso por "trombas". Ao lado delas surgem profundas reentrâncias que contêm os tributários do Paraguai. O festonamento da "cuesta" torna a orla ocidental mais acidentada, não havendo porém os "percées" que são observados na orla oriental da bacia do Paraná.

## O PANTANAL

Trata-se de uma grande planície de aluviões quaternários situada, aproximadamente, a 200 m acima do nível do mar, limitada a leste, norte e sul pela encosta do planalto central e a oeste por elevações que se prendem ao sistema andino. G. de Paiva chama atenção para a confusão que, geralmente, é feita entre a *baixada* paraguaia e o pantanal pròpriamente dito, o qual é, na realidade, uma fração da baixada. Segundo O. Leonardos e A. Oliveira, pantanal é "tudo quanto, na baixada, jaz até a altitude de 110 metros; por outras palavras, é o lugar dos leitos maiores dos cursos da bacia paraguaia, com superfície formada pela coalescência dêstes, espécie de igapó paraguaio sem floresta, todavia".

A denominação "pantanal" dá a falsa impressão de uma zona permanentemente alagada e inabitável. Na realidade, esta região é apenas inundada em grandes extensões, na época das chuvas (verão), quando se verifica a cheia do rio Paraguai e de seus afluentes.

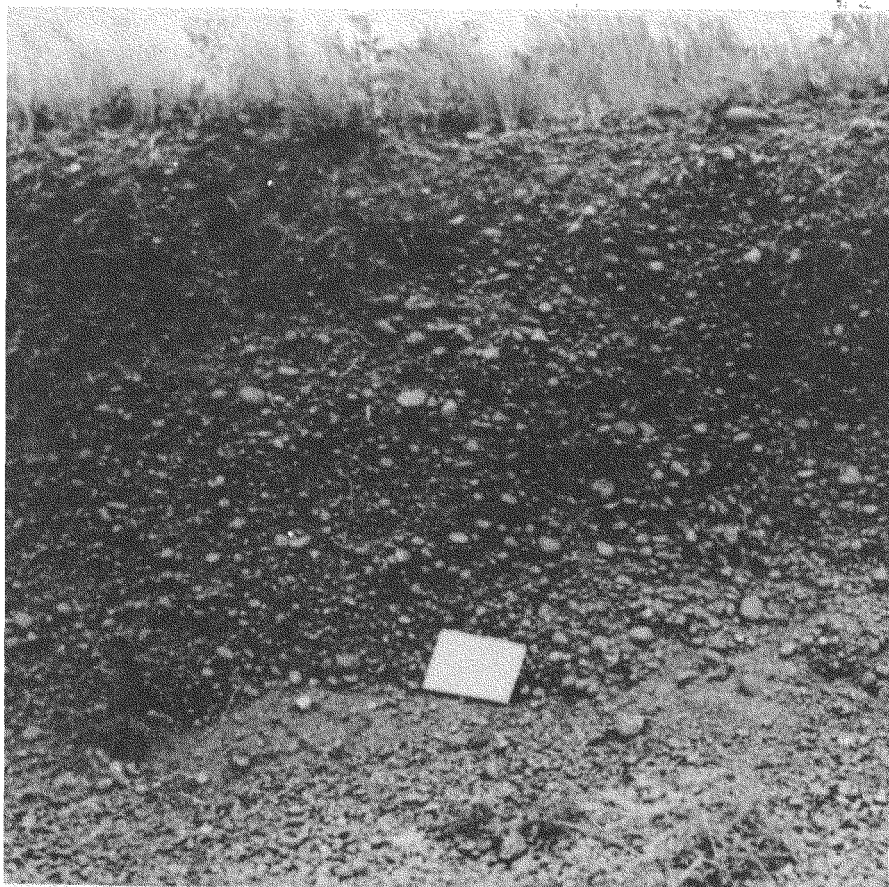
Precisando o aspecto e o sentido do têrmo "pantanal", Virgílio Corrêa Filho escreve: "Panta-

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
BATAGUAÇU
RIBAS DO RIO PARDO
TRÊS LAGOAS
RIO BRILHANTE
DOURADOS
SÃO PAULO
PARANÁ
BATAGUAÇU
Anaurilândia
Ivinheima
Bataiporã
Fazenda Campo Alegre
Faz. Cristino
Faz. Três Barras
Faz. S. Rafael
Sta. Bárbara
Faz. Sta. Ilídia
Faz. Caçaporã
Faz. Uerê
Faz. Água Limpa
Figueira
Forquilha
Pto. Alegre
Douradinho
RIO PARANÁ
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
22°
23°
52°
53°
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Ponta Porã — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — S.F.)*

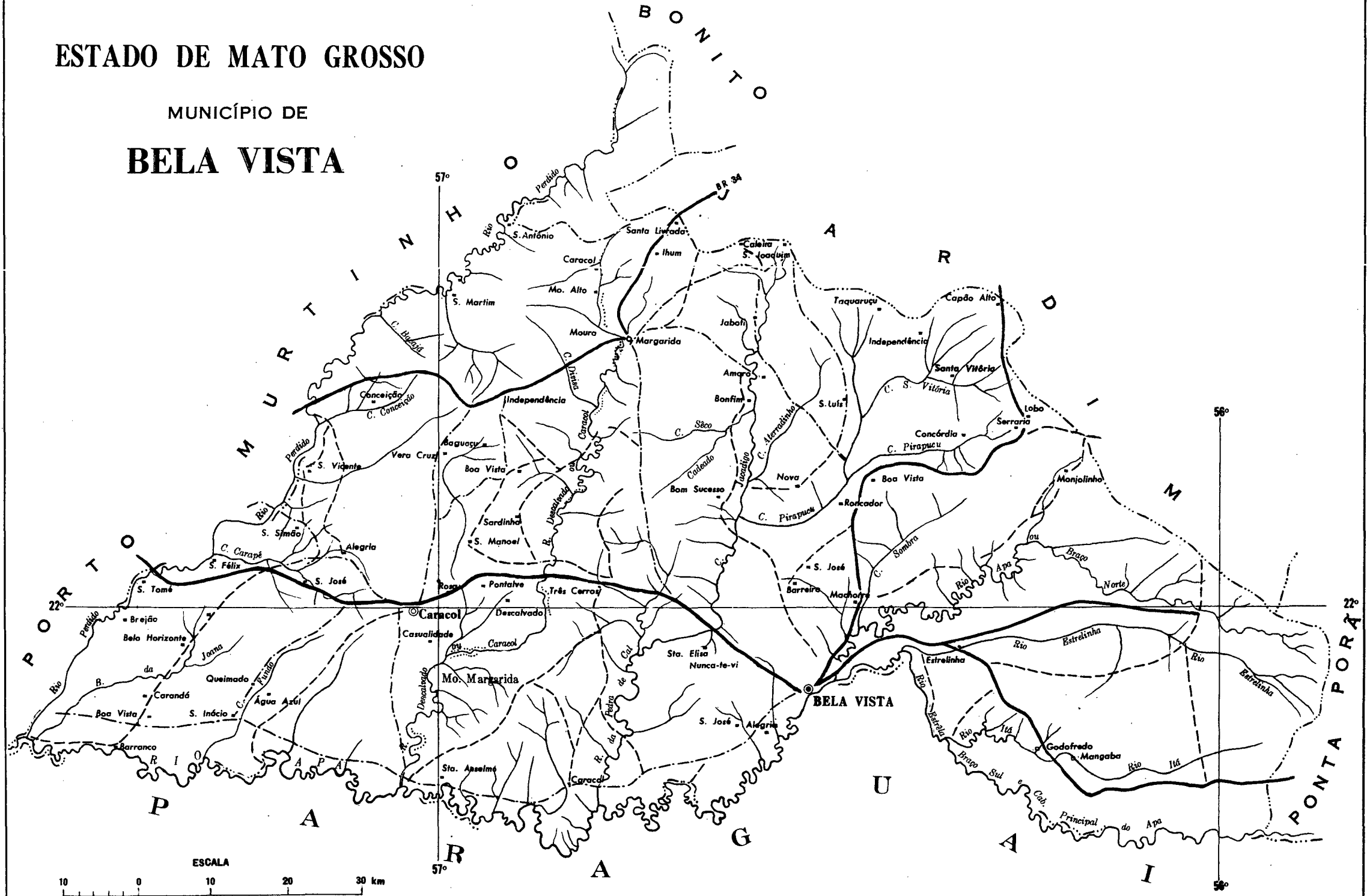
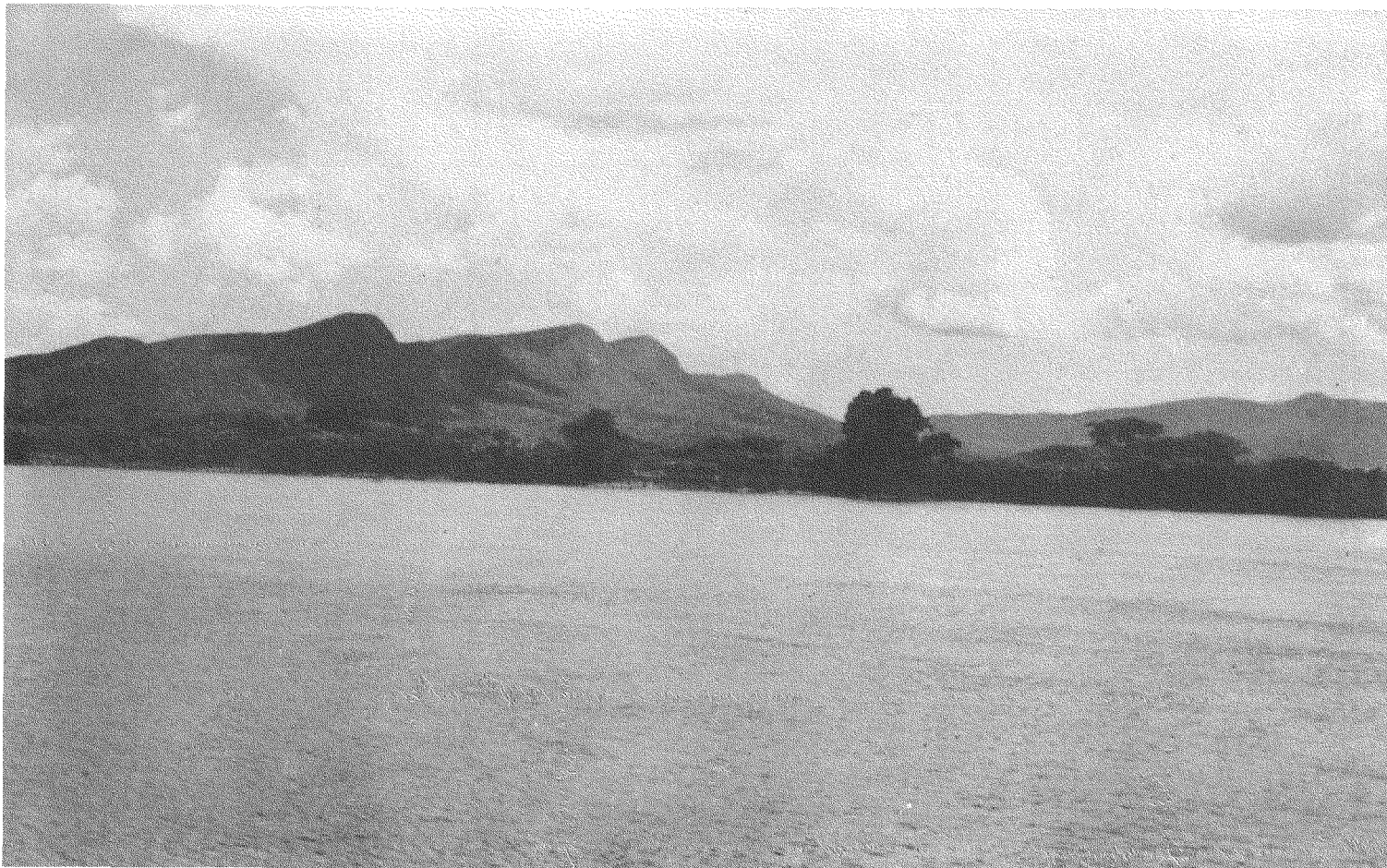
Nas proximidades de Ponta Porã o aspecto topográfico característico são as colinas alongadas de altura variável entre 10 e 20 metros. Ainda muito pouco estudadas, quase nada se sabe a respeito delas. A idade da sedimentação, o processo de transporte e as relações morfológicas com a região constituem problemas mal conhecidos.

O material das colinas é predominantemente quartzoso e não consolidado. Êle se apresenta sob a forma de seixos bem rolados. Para Fernando F. M. de Almeida êstes seixos resultaram da desintegração dos conglomerados e arenitos conglomeráticos da série Bauru. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Ponta Porã — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — S.F.)*

nal em Mato Grosso, não é simplesmente sinônimo do pântano, terreno brejoso, como definem os dicionários. Especifica-se a denominação, quando aplicada à vasta região antropogeográfica, de fisionomia singular, cujo relêvo, cuja vegetação e economia resultam de atividades fluviais. Semelha-se, de certa maneira, a imenso fundo de concha, sulcado pelo rio Paraguai e seus tributários, que imprimem à paisagem feições particulares, com o ritmo de suas alagações anuais, quando se lhe misturam as águas em plena coalescência, dilatada por léguas e léguas, à laia de imenso lago efêmero, em que mal se distinguem os canais permanentes".

Grosso modo, as planícies que constituem o pantanal, cobertas periòdicamente pelo transbordamento dos rios, estiram-se por 600 km de N a S, entre o Jauru e a colina do Fêcho dos Morros, tendo, em certos lugares, 250 km de largura. Constitui o espaço de maior inundação do continente americano. Para Arrojado Lisbôa, aliás de acôrdo com Orville Derby e com geólogos modernos, tôdas as formas singulares da borda do planalto no limite do Pantanal e também as fendas ou depressões profundas dos altos cursos orientais do Paraguai, se explicam perfeitamente, por falhas e juntas no relêvo dos terrenos imprimindo os traços gerais topográficos e esboçando o molde, que a ação posterior da desnudação amplia e cinzela. De acôrdo com isto, o Pantanal será uma bacia de afundamento, uma bacia tectônica e as atuais elevações, que apresenta, são restos ou os últimos testemunhos de uma cordilheira profundamente entalhada pela erosão. São montanhas em blocos, com escarpas de falhas. Algumas destas falhas foram estudadas pelo geólogo Dorr do "U. S. Geological Survey" e por Otávio Barbosa.

Rui Osório de Freitas, estudando a bacia do Paraguai, assim a descreve: "Enquanto as demais bacias alojadas no escudo cristalino brasileiro mostram grandes depósitos, a bacia do Paraguai revela caracteres de uma visível recentidade.

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
BELA VISTA
BONITO
JARDIM
PORTO MURTINHO
PONTA PORÃ
PARAGUAI
RIO APA
BELA VISTA
Caracol
Mo. Margarida
Margarida
ESCALA
10 0 10 20 30 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NR

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 061 — I.F.)*

O rio Paraguai na altura de Corumbá sofre uma violenta flexão de SE para NE e sòmente quando atinge Pôrto da Manga é que volta a correr no rumo de NE. Êste brusco cotovelo está ligado à presença de rochas muito rígidas (hematita e arenitos ferruginosos) que constituem o Maciço de Urucum ou Serra do Albuquerque.

As fotografias mostram a Serra do Rabicho, parte integrante do citado maciço, coroada por uma espêssa camada de hematita que lhe confere resistência à dissecação fluvial. A escarpa da serra é uma frente dissecada de bloco falhado que cortou os vales paralelos, cujos vestígios estão suspensos e bem representados na linha de rutura superior. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 060 — I.F.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
BONITO
BONITO
Mo. Bonito
Mo. Água Podre
Três Morros
Jaboti
Herval
Acosta
S. Albuquerque
Lalima
E. Santo
Taquaralzinho
Palmares
Tertuliano
Pitangueiras
Sta. Teresa
Piraputangas
Sta. Rita
S. Pedro
A. Castilho
S. José
Quati
Santa
Esperança
V. Vicenta
Serradinho
Laudja
P. Xavier
Coqueiro
Mutum
O. Jaques
Barbosa
A. Barbosa
Cássio
Sucuri
Z. Nunes
J. Gariti
J. Arruda
Curé
Triunfo
21°
57°
10
0
10
20
30
40
50 km
ESCALA
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - AA

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 728 — I.F.)*

O rio Paraguai-Mirim, situado a leste de Corumbá, descreve curvas em excesso, pela baixada, mudando de traçado e dando origem a meandros, muitos dos quais abandonados.

Êste rio está localizado no Pantanal, cuja região é apenas inundada em grandes extensões, na época das chuvas, quando se verifica a cheia do rio Paraguai e de seus afluentes.

Nas partes mais baixas do interior do Pantanal aparecem depressões, que têm o nome local de "baías". Entre essas baías aparecem pequenas elevações que são as "cordilheiras" que servem de refúgio para o gado, na época das inundações. *(Com. E.R.S.)*

Atualmente, compreende a região do Pantanal, drenada pelo rio Paraguai, limitando-se a leste com a bacia do Paraná no "front" basáltico do "trapp" do Paraná e a oeste com o Chaco, estruturalmente o "vorland" andino.

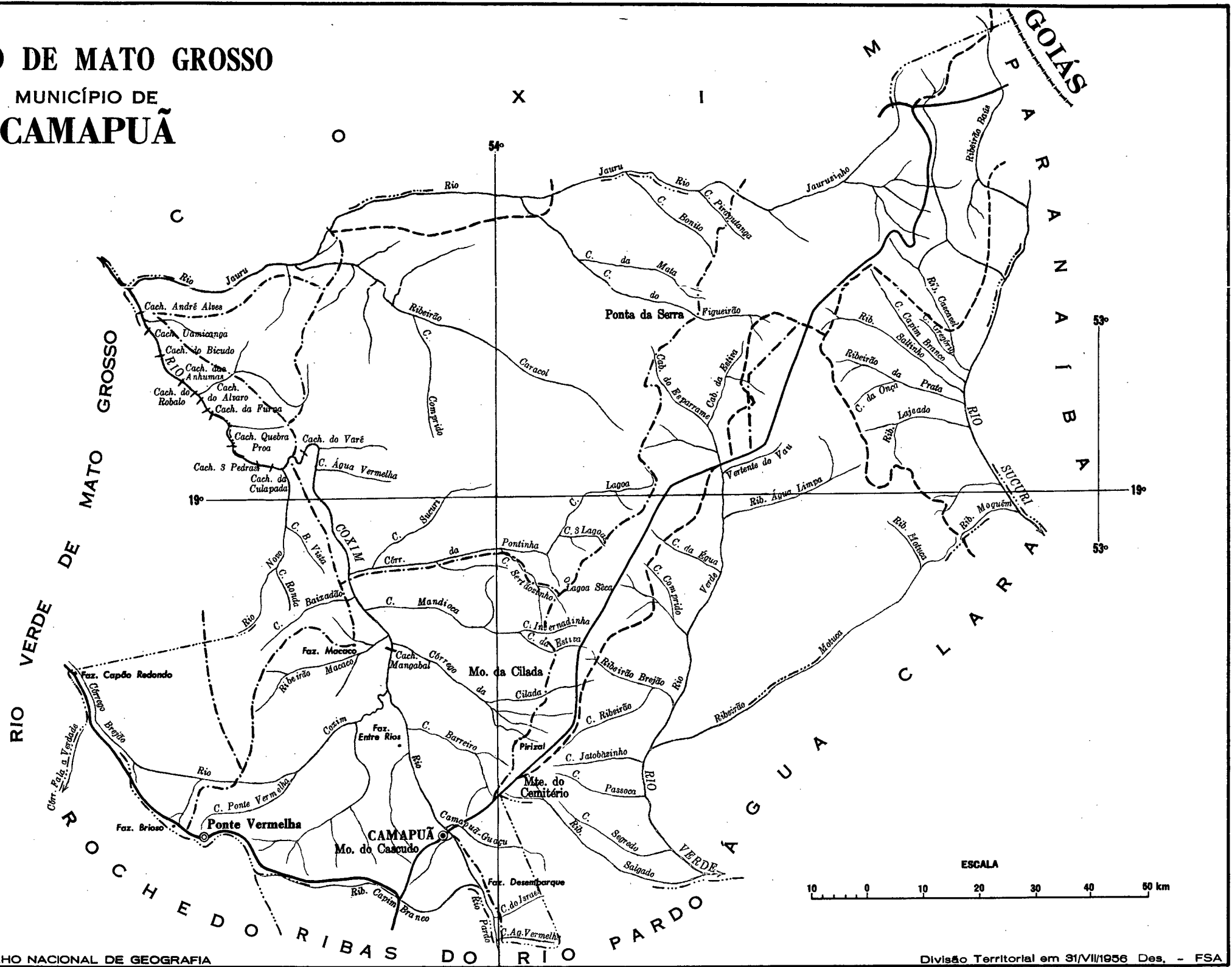
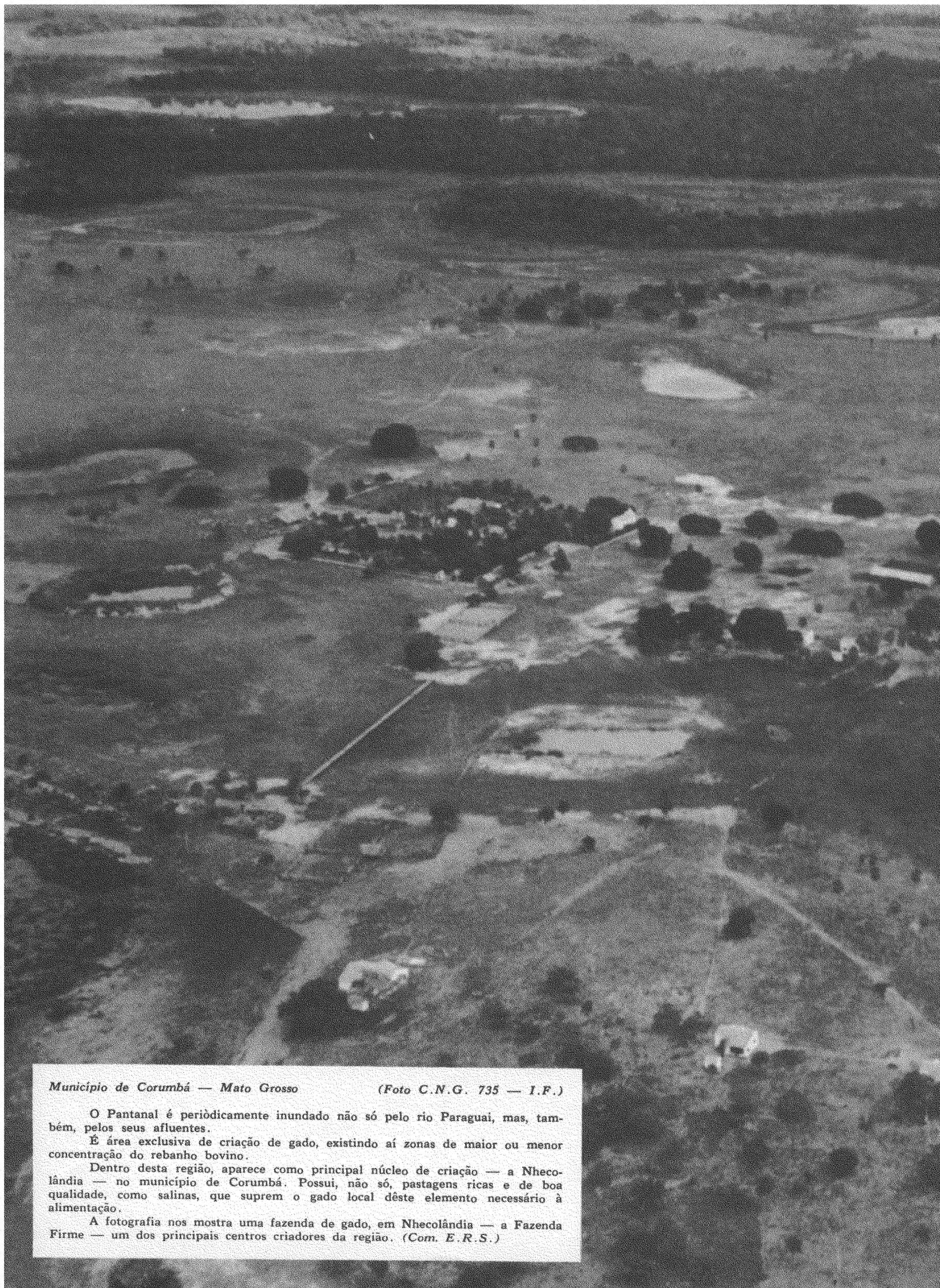
Continuando diz o autor: "A bacia do Paraguai, ou genèricamente no Brasil — o Pantanal — é uma zona de exposição do escudo cristalino recoberta por um filme de sedimentos quaternários, de onde emergem montanhas em blocos, exibindo deformações de estilo epeirogênico e formando uma planície com altitude média de 100 m, provida de abundante drenagem".

Coube a F. F. Marques de Almeida datar a formação da bacia paraguaia, cuja recentidade o autor comprova através os seguintes fatos geológicos decisivos: presença de rochas cristalinas da bacia paraguaia no alto da bacia do Paraná; a ausência de superimposição da drenagem da bacia do Paraguai para o Paraná, e ausência de sedimentos pré-quaternários revestindo o escudo cristalino.

O Pantanal não é perfeitamente igual de norte a sul.

Apresenta traços individualizadores e feições próprias, que permitem a distinção entre o Pantanal de Cuiabá, o Pantanal do Taquari, o Pantanal do Miranda, etc.

A sua porção mais conhecida é a chamada Nhecolândia na região de Corumbá, que abrange uma área de 30 000 km$^2$, e onde o Pantanal é tão sòmente o resultado da coalescência dos leitos maiores dos rios Paraguai, São Lourenço, Taquari, Miranda, Negro e outros menores. Aí, a altitude da planície é de cêrca de 110 m e sua largura atinge a 150 km. Durante as cheias, a vasta superfície do Pantanal é coberta por um lençol d'água contínuo que atinge, na fronteira paraguaia, 4 m de profundidade. Para leste, em direção ao interior do

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CAMAPUÃ
CAMAPUÃ
Ponte Vermelha
Ponta da Serra
Mo. da Cilada
Mte. do Cemitério
Mo. do Cascudo
GOIÁS
ESCALA
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 735 — I.F.)*

O Pantanal é periòdicamente inundado não só pelo rio Paraguai, mas, também, pelos seus afluentes.

É área exclusiva de criação de gado, existindo aí zonas de maior ou menor concentração do rebanho bovino.

Dentro desta região, aparece como principal núcleo de criação — a Nhecolândia — no município de Corumbá. Possui, não só, pastagens ricas e de boa qualidade, como salinas, que suprem o gado local dêste elemento necessário à alimentação.

A fotografia nos mostra uma fazenda de gado, em Nhecolândia — a Fazenda Firme — um dos principais centros criadores da região. *(Com. E.R.S.)*

Pantanal, longe do leito principal do rio Paraguai, as enchentes se limitam, principalmente, às porções deprimidas do terreno, conhecidas como "baías". Estas são de dimensões variadas, que vão de algumas centenas de metros a mais de 12 km. Separam-se uma das outras por trechos de terreno mais altos, conhecidos como "cordilheiras", cuja altitude não ultrapassa de 6 m sôbre o fundo das "baías". Estas "cordilheiras" não são atingidas pelas inundações e servem como refúgio aos animais durante as enchentes.

Algumas "baías" contêm grande quantidade de cloreto de sódio e constituem as chamadas salinas. Quando secam completamente, na estação sêca, são conhecidas como "barreiros", sendo muito procuradas pelo gado.

A origem destas "baías" é desconhecida. Parecem ser devidas à evolução, por acomodação e colmatagem dos diferentes materiais aluviais carregados nas cheias.

O estudo subsuperficial da estrutura do Pantanal, feito há alguns anos atrás, veio por de lado o "leit-motiv" do geral interêsse pela área sedimentar, como distrito potencialmente petrolífero. Neste particular, citamos o interessante trabalho realizado pelos geólogos Glycon de Paiva e Viktor Leinz, sob o título "Contribuição para a geologia do petróleo no sudoeste de Mato Grosso", onde explicaram cientificamente as difirenças de estrutura entre a faixa subandina petrolífera e a área do Pantanal, dizendo: "A depressão continental entre os Andes e o Planalto Central do Brasil compreende duas

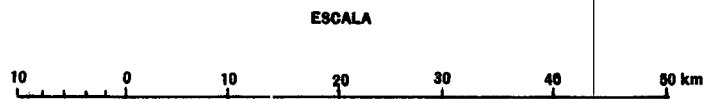
*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 700 — I.F.)*

Dois aspectos típicos do Pantanal Matogrossense podem ser vistos nesta fotografia: a vegetação do "Complexo do Pantanal", aqui representada pelas gramíneas e pelo cerrado, e um dos inúmeros rebanhos que caracterizam a economia regional.

Examinando o revestimento florístico, notamos que as gramíneas apresentam-se mais adensadas em certos trechos, apresentando tapêtes, enquanto que o "cerrado" sobressai ao fundo da foto.

O Pantanal é uma das maiores planícies de nível de base do mundo e sua declividade em relação ao rio Paraguai é pequena. Apesar da inundação periódica, sua importância econômica é grande, mormente no ramo animal, representado pela criação de bovinos.

Embora seja a atividade principal, o sistema de criação é muito primitivo. A predominância de gramíneas, a existência de barreiras com água salôbra em determinados pontos, favorecem a criação e compensam em parte as exigências mínimas que a pecuária extensiva requer. Para termos uma idéia dêsse sistema extensivo basta lembrarmos que em certas propriedades onde existem os barreiros, o gado só é recolhido aos currais duas vêzes por ano: em junho, quando é marcado, e em dezembro, quando os bezerros são assinalados com um pequeno corte na orelha. Entretanto, os fazendeiros, cujas propriedades não se acham favorecidas pelas salinas recolhem o gado mensalmente. Êste fato tem importância porque o rebanho torna-se mais manso. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CAMPO GRANDE
CAMPO GRANDE
Rochedinha
ROCHEDO
JARAGUARI
TERENOS
RIBAS DO RIO PARDO
SIDROLÂNDIA
RIO BRILHANTE
BATAGUAÇU
Indubrasil
Imbirucu
Guavira
Faz. Lagoinha
Faz. Estaca
Faz. Pontal
Faz. Córr. Sêco
Faz. Salto
Faz. Gameleira
Faz. Aguadinha
Faz. Varginha
Lagoa Rica
Jeriva
Ligação
Rib. das Botas
C. Guabiroba
Rio Anhanduí
Inhanduisinho
21°
54°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km

províncias geológico-fisiográficas distintas e autônomas, cujo contato se processa em território boliviano na falda ocidental do "Sistema Chiquitano", a duas centenas de quilômetros da fronteira brasileira:

a) — Uma província ocidental, sedimentária, não metamórfica, incluindo espessa coluna de depósitos marinhos e terrígenos, desde o devoniano até o terciário subandino, e areias quaternárias. Estruturalmente significa "vorland" dos Andes. Segundo Bonaroli, é um elemento negativo da crosta terrestre;

b) — Uma província oriental, cristalina, localmente coberta aqui e ali de formação dolomítica (Bodoquena), sem equivalente do lado boliviano, e de depósitos atuais de leitos maiores de rios (Pantanal). Estruturalmente significa elemento positivo da crosta terrestre e provável núcleo abastecedor de matéria-prima necessária à sedimentação na província precedente".

O solo do Pantanal é argiloso ou arenoso; quando livre das inundações é sólido e sêco, em sua maior parte, cobrindo-se de um tapête de gramíneas, que dão origem a pastagens de excelente qualidade.

Nesta enorme área, que F.F.M. de Almeida classifica geogràficamente entre as maiores planícies de nível de base interior do globo, restam formas topográficas que, a rigor, são "Monadnocks", uns antigos — "baraboos" — outros modernos, atualmente ainda na fase inicial de escultura.

Destas formas topográficas reveste-se de maior importância o maciço de Urucum, também conhecido como serra de Albuquerque. Esta serra, hoje, nada mais é que uma relíquia estrutural de um sistema de montanhas talhadas pelas fôrças orogênicas, no climax do diastrofismo andino.

Êste maciço constitui, em seu conjunto, um grande "monadnock" que inclui, além do conhecido morro do Urucum, os de Santa Cruz, Rabicho, São

*Município de Corumbá — Mato Grosso*

O Pantanal é uma vasta região no sudoeste de Mato Grosso. Esta denominação sugere uma zona alagada e inabitável. Trata-se, porém, de uma grande planície aluvial inundada pelo rio Paraguai e seus afluentes na época das cheias.

A fotografia, nos mostra um trecho do Pantanal, com algumas características lagoas salobras. A vegetação, heterogênea, dá-nos uma idéia das múltiplas condições ecológicas dêste trecho do Pantanal. Observa-se uma sucessão de tipos que, a partir da cobertura rala de gramíneas, atinge as verdadeiras manchas florestais. *(Còm. E.K.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CASSILÂNDIA
52°
19°
G O I Á S
P A R A N A Í B A
RIO APORÉ
CASSILÂNDIA
Árvore Grande
Faz. da Barra
C. Cachoeirinha
Dois Córregos
Cab. do Meio
C. do Estouro
Córr. Poção
C. Galheiro
Ribeirão Grande
C. Cachoeira
C. Água Limpa
Indaiá Grande
Córr. do Vau
Rib. do Indaiazinho
C. Retirinho
Córr. Muquém
Ribeirão do Meio
C. Cristal
Córr. Barra
C. Canoas
PARANAÍBA
ESCALA
10 0 10 20 30 km
I. B. G. E. CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 604 — T.F.)*

**Aquêle que, viajando pelo rio Paraguai, lhe observa as margens, fica surpreendido pelo vigor da floresta que as emoldura. Desavisadamente ocorre logo a idéia de que a paisagem botânica oferecida pela mata possui uma extensão muito maior do que realmente acontece.**

**A rigor, estamos diante de uma típica "floresta-galeria", que acompanha o curso do rio; esta mata ciliar oferece, vista do alto, um grande contraste com o "cerrado", que constitue a nota típica na característica botânica da região.**

**A "floresta-galeria" possui grande riqueza de espécies apresentando por vêzes, aglomerações mais homogêneas especialmente de palmáceas, por exemplo, o carandá.**

**A fotografia mostra um aspecto característico da vegetação das margens do Paraguai, no município de Corumbá. Contrastando com a mata que lhe serve de fundo, aparecem, no primeiro plano os aguapés ou camalotes. Esta planta aquática, cujas flores são de um delicado lilás, serve de abrigo à fauna ribeirinha. Nas épocas de cheia, grupos de camalotes se destacam das margens, formando verdadeiras ilhas flutuantes. *(Com. M.M.A.)***

Domingos e Piraputangas, bem como a colina isolada conhecida como Tromba dos Macacos. Nêles se encontram grandes depósitos de ferro e manganês.

F. F. M. de Almeida, estudando êste conjunto diz: "Estudos geológicos de detalhe, destinados, especialmente, ao conhecimento dos depósitos de ferro e manganês que aqui ocorrem, mostram que essas montanhas são remanescentes de blocos falhados já altamente erodidos, que foram provàvelmente fraturados durante o terciário no climax da orogenia andina.

O morro do Urucum é um grande bloco limitado por escarpas de falha que são paralelos ao sistema de fraturas predominante na região: 50° NW e 30° NE. Êsse bloco inclina-se na direção aproximada de 15° SE; sua maior altitude é de 1 100 m. Seu nome nativo é devido à côr avermelhada de suas escarpas tingidas pelo óxido de ferro.

O grupo de elevações denominado localmente Rabicho, Santa Cruz, São Domingos e Piraputangas constitui uma vasta plataforma estrutural de cêrca de 350 km$^2$ inclinando-se para leste e limitada a noroeste por altas escarpas de falha. É separada do Urucum por um amplo vale de falha, que apresenta um desnível de cêrca de 300 m. O Morro Grande, com 1 160 m, na serra de Santa Cruz, é o ponto mais alto do maciço, elevando-se a pouco mais de 1 000 m sôbre o nível regional do Pantanal, fato êste que o torna a mais importante forma ro relêvo do Centro-Oeste brasileiro.

A Tromba dos Macacos é o remanescente de um sinclinal, com uma inclinação 10° a 45° NE e é limitado por escarpas de falha. Como acontece

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CORGUINHO
RIO VERDE DE MATO GROSSO
CAMAPUÃ
AQUIDAUANA
ROCHEDO
TERENOS
SERRA DO MARACAJU
Rio Negro
C. do Peixe
Faz. Campo Alegre
Faz. Santa Luzia
C. Água Emendada
C. do Tanque
Pulador
Santa Rosa
C. Fundo
C. Garimpo
C. Licor
Faz. Ilídio Rocha
C. do Bernardo
Córr. Campo Alegre
C. Barrinha
Rio Aquidauana
A. Oliveira
Faz. Mimoso
C. Choradeira
Rib. São João
C. Cambona
Rio Taboco
Igradiuna
S. Jeronimo
C. São João
S. João
B. Sorte
CORGUINHO
P. Sem
C. Carrapato
S. José
J. Muller
S. Félix
C. São Félix
Indaiá
C. Jatobá
Faz Pedra
C. Limpo
Rio Aquidauana
Rib. Cervo ia
55º
20º
10
0
10
20
30
40
50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - LT

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 731 — I.F.)*

O carandazal, grupamento de palmeiras carandá, marca a zona de transição dos terrenos mais alagados para os menos alagados, na área do Pantanal.

Apresenta-se com palmeiras de tamanho mais ou menos homogêneo com troncos retilíneos e um tanto delgados. Estas não se apresentam em grupos, mas isoladas, aos milhares, por vasta extensão. Às palmeiras, juntam-se, às vêzes, outras árvores arredondadas de espécies várias.

O carandá (Copernicia australis) é semelhante à carnaubeira do Nordeste, mas suas fôlhas não são revestidas de cêra, não sendo por isso menos útil que aquela, tendo largo emprêgo nas construções de cêrcas, casas, etc. *(Com. M.G.T.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
CORUMBÁ
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des.AM
BOLÍVIA
PARAGUAI
CÁCERES
POCONÉ
BARÃO DE MELGAÇO
STO. ANT. DO LEVERGER
ITIQUIRA
COXIM
RIO NEGRO DE MATO GROSSO
AQUIDAUANA
MIRANDA
PÔRTO MURTINHO
MAR OU LAGOA DOS XARAIES
CORUMBÁ
LADÁRIO
Amolar
Paiaguás
Albuquerque
Pôrto Esperança
Nhecolândia
Coimbra
Mo. Solteiro
Mo. Micaun
Mo. Buraco
Mo. Pacu
Morrinho do Pimenteiral
Pantanal do Campo Grande
Aldeia Velha
RIO TAQUARI
RIO PARAGUAI
RIO ITIQUIRA
18°
19°
20°
56°
57°
58°

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 021 — I.F.)*

**O cerrado, vegetação característica da região Centro-Oeste, oferece uma composição florística variável. Deve-se, contudo, ressaltar que dentro do cerrado há grande número de comunidades bem definidas e até mesmo associações das quais são bem conhecidas as de lixeira ("Curatela americana") e do paratudo ("Tecoma aurea").**

**A área do cerrado, que na região Centro-Oeste, cobre cêrca de 2/3 da superfície total, é, pela má qualidade de seus solos, reputada como imprestável para a agricultura. Também como pastagem natural não possui condições que possibilitem uma criação intensiva.** *(Com. E.R.S.)*

com a maioria das montanhas do maciço, a base de suas escarpas é a sede de vastos depósitos de jaspelito e hematita, algumas vêzes fortemente cimentados por óxidos de ferro.

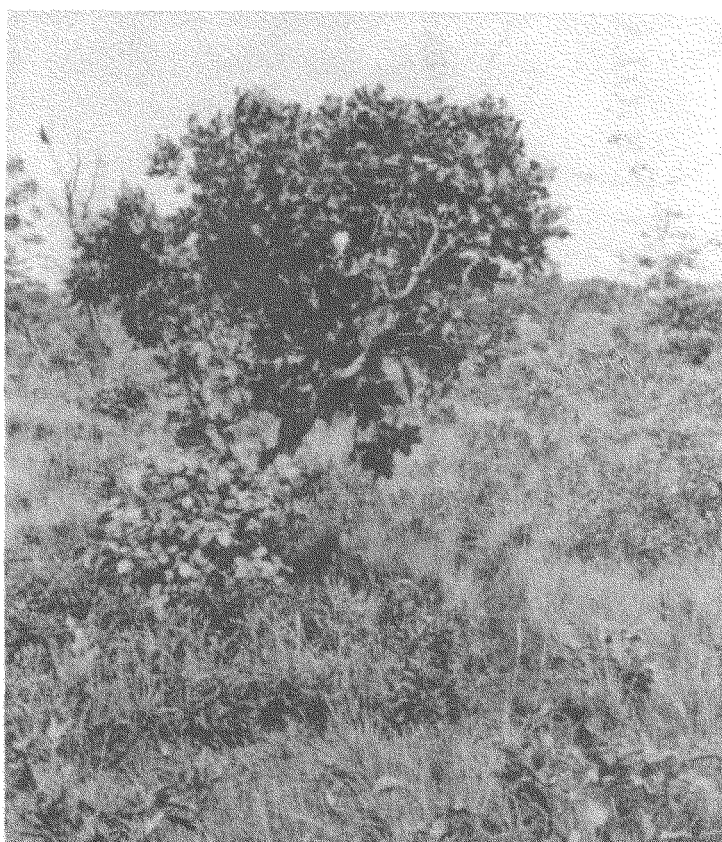
Ainda fazendo parte dêstes maciços e morros isolados, formados por rochas do paleozóico inferior, surge, a SE de Corumbá, a chamada serra da Bodoquena. Seus aspectos geográficos e geomorfológicos são quase totalmente desconhecidos. Compõem-se de vários morros, que atingem cêrca de 600 m de altitude e têm a aparência de um imenso degrau entre as terras altas da bacia sedimentar do Paraná e o montanhoso maciço de Chiquitos, ao norte do Chaco Boliviano.

Glycon de Paiva e Viktor Leinz, ao tratarem da área calcárea do pé de serra, dizem que: "Apresenta-se, em geral, como chapada áspera com possante drenagem subterrânea (sumidouros, funis, etc.). Sem embargo, numerosos são os morros testemunhos de estágio menos avançado da erosão, alguns dêles com algumas centenas de metros de altura (Bodoquena, Caduveus, Morro do Puga)". Nos fenômenos cársticos dos terrenos da série da Bodoquena, deve-se por em destaque a resistência oferecida pelo carbonato de magnésio, isto é, o dolomito. F. F. Marques de Almeida, descrevendo tais formas de relêvo, diz que a serra é sustentada pelos dolomitos da série suposta ordoviciana.

No sul de Mato Grosso aparece, cobrindo grande parte da sua área, o clima tropical úmido de estação sêca de inverno.

A quantidade média anual de chuva, aí registrada, varia entre 1 000 e 1 800 mm, o que significa um índice razoável, e sua distribuição geográ-

I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

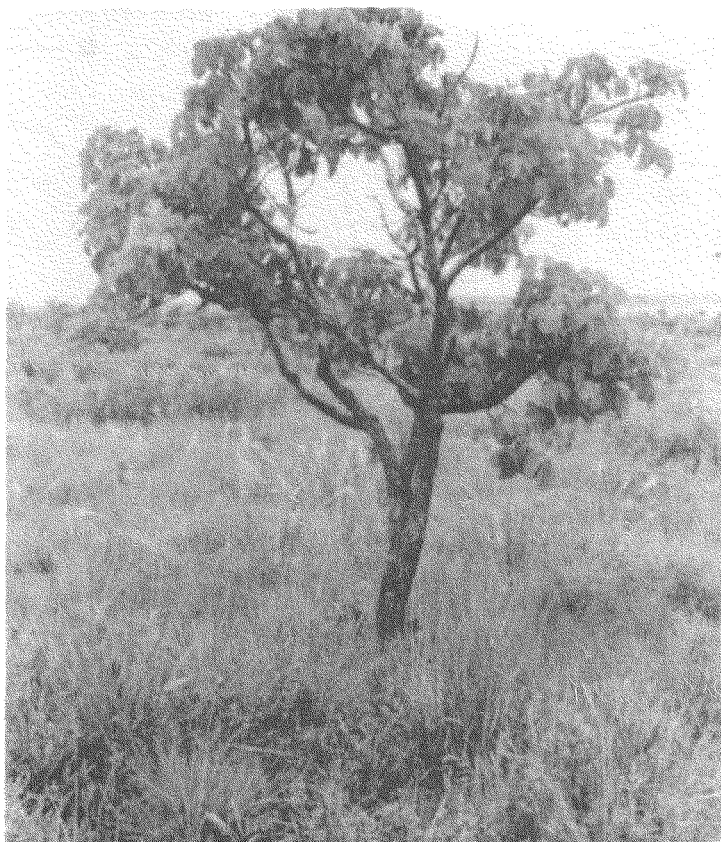
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

*Município de Aquidauana — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

A lixeira ("Curatella americana") é uma das árvores mais comuns do cerrado, sendo, muitas vêzes, a única espécie arbórea desta formação.

De modo geral, a lixeira é encontrada em todos os cerrados do Brasil, e constitui formações muito homogêneas, em Mato Grosso.

É esta planta, fàcilmente reconhecível por suas fôlhas largas e ásperas. Esta particularidade lhe dá o nome. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Campo Grande — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

O araticum do campo ("Anora coriacea") é uma das árvores mais belas e mais características do cerrado. O aspecto fixado na fotografia permite-nos apreciar dois indivíduos desta espécie num trecho de cerrado ralo. *(Com. M.M.A.)*

*Município: ocorre em todos os municípios do sul — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

O pequizeiro ("Caryocar Brasiliensis") é, entre outras, árvore típica do cerrado e cerradões. Aí, êle atinge um porte mais alto, o que não acontece no cerrado, onde esta árvore é geralmente de pequeno porte e de forma irregular. Isso resulta da queima periódica que degradada os cerrados.

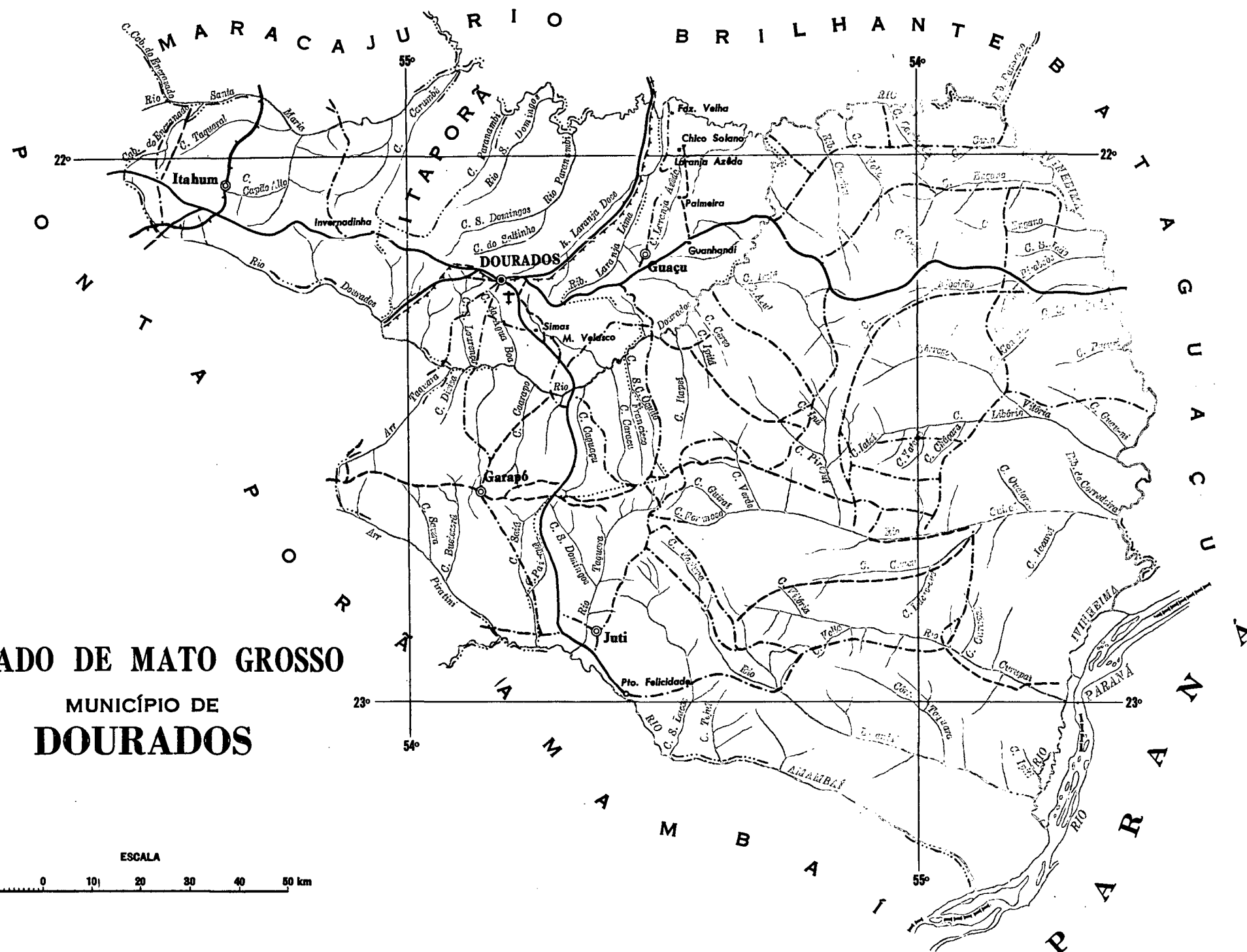
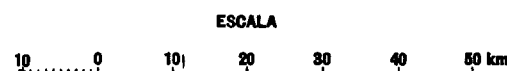
Os frutos do pequizeiro prestam-se à fabricação de um licor muito apreciado localmente. *(Com. E.R.S.)*

fica está ligada, em linhas gerais, aos diferentes aspectos orográficos da região. As menores quantidades de chuva são recebidas nas zonas de menores altitudes, como a baixada do Paraguai.

A distribuição das precipitações no decorrer do ano dá à região uma de suas principais características climáticas, ou seja, a existência de duas estações nítidas: uma sêca (inverno-primavera) e outra chuvosa (verão-outono). Durante a estação sêca há registros mensais inferiores a 60 mm, o que indica que, durante a estação chuvosa, as chuvas são intensas, para atingir a média anual elevada que a região possui.

A umidade relativa é, aí, moderada, apenas atingindo, como valor máximo, a 80%, o que torna a estação sêca da região muito saudável. Grosso modo, as isoígras acompanham as linhas do relêvo variando em ordem decrescente do Pantanal para a região do alto Araguaia, onde se localizam as maiores altitudes.

A temperatura média anual varia de 24,9°C em Corumbá a 21,3° em Alto Araguaia, havendo um aumento térmico sensível de leste para oeste, que coincide com a queda das cotas altimétricas

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
DOURADOS
RIO MARACAJU
RIO BRILHANTE
BATAGUAÇU
PONTA PORÃ
AMAMBAÍ
PARANÁ
ITAPORÃ
DOURADOS
Itahum
Guaçu
Garapó
Juti
Pto. Felicidade
Faz. Velha
Chico Solano
Laranja Azêda
Palmeira
Guanhandí
Invernadinha
Simas
M. Velasco
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
22°
23°
54°
55°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

*Sul de Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — S.F.)*

O "capotão" ou "pau de colher de vaqueiro" (Salvertia convalariodora), é árvore típica dos cerrados degradados ou de solos pobres. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Campo Grande — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

O "Capitão" (Callisthenes fasciculata), uma das mais belas árvores do cerrado, aparece, aí, quase sempre aliado a "pata de vaca" (Bauhinia sp.), que é, justamente, com aquela árvore, indicador de padrão de terra de boa qualidade no cerrado.

Ocorrendo em solos vermelhos do sul de Mato Grosso, possui pequeno valor econômico como aproveitamento de madeira. Presta-se melhor à produção de carvão vegetal, sendo esta a única espécie utilizada para êste fim, nas imediações de Campo Grande. *(Com. E.R.S.)*

em direção à baixada paraguaia. Cumpre salientar que em meio à predominância do clima tropical úmido, em algumas áreas, onde a altitude se acha aliada a outros fatôres, surge um novo tipo climático. Trata-se do clima tropical de altitude, no qual a temperatura média do mês mais frio desce um pouco abaixo de 18°C.

Êste tipo climático, entretanto, não se apresenta com caráter temperado; mas sim, como mancha de clima "mesotérmico úmido", dentro da área de clima tropical típico.

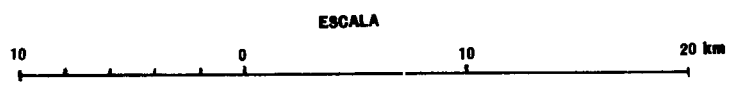
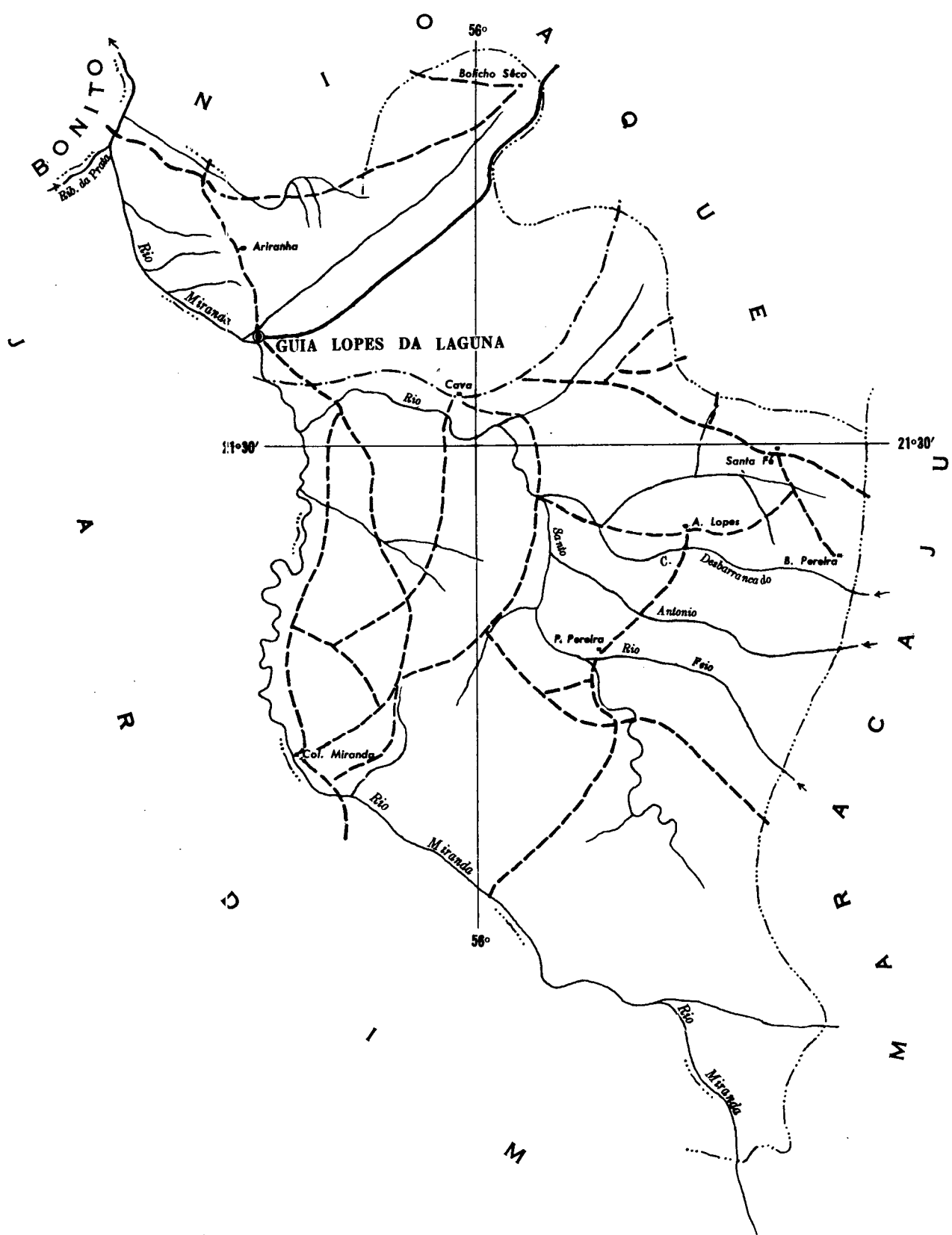
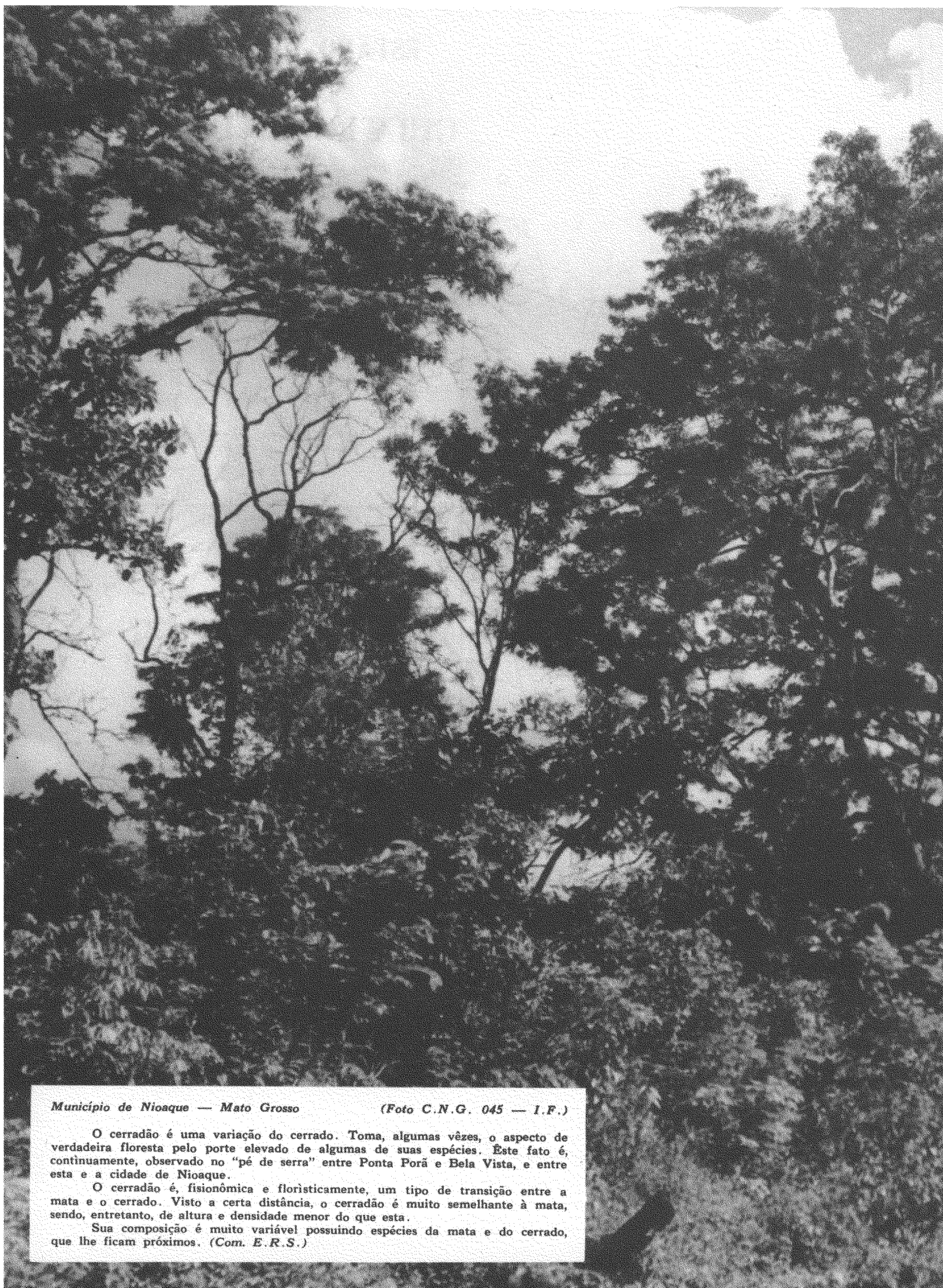
Ocorre em Alto Araguaia, a 720 m de altitude, onde a temperatura do mês mais frio é de 16,9°C em julho. A temperatura média anual é de 21,3°C e a temperatura do mês mais quente atinge a 23,1°C (novembro), o que a classifica como de clima mesotérmico úmido *com verão quente*.

Se esta estação, em tal altitude, no vale do rio Araguaia, apresenta clima mesotérmico, os chapadões da região, entre 900 e 1 000 metros, deverão participar, lògicamente, do mesmo tipo climático.

No que se refere à temperatura, um dos dados mais importantes para o sul de Mato Grosso é, sem dúvida, o das mínimas absolutas, que atingem a valores muito baixos. Isto acontece devido à penetração dos ventos frios da massa polar atlântica sul que, vindos da Patagônia, atravessam a bacia platina e atingem a região causando o conhecido fenômeno das "friagens".

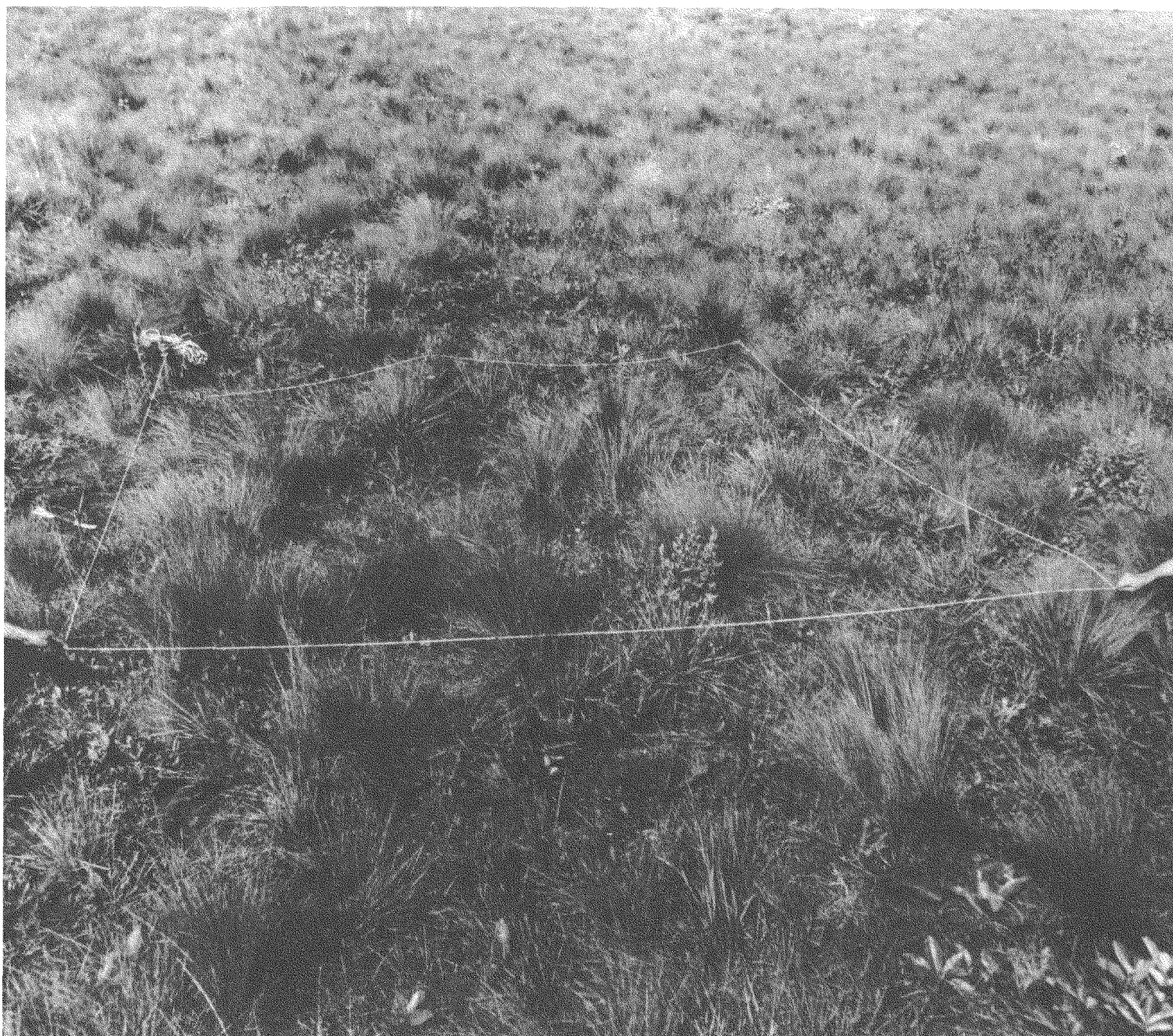
A friagem consiste numa forte e rápida queda de temperatura, durante vários dias, na estação fria.

A antiga explicação dava as friagens como resultantes da descida do ar frio das geleiras dos Andes, o qual avançava esporàdicamente até Mato Grosso. Tal interpretação, todavia, há muito foi desmentida pelo exame das cartas sinóticas. A massa que tivesse tal vigor, após uma queda média de 4 000 metros, sofreria tal aquecimento, que não poderia apresentar-se como fria em Mato Grosso, e, ainda menos, provocar os fortes declínios de temperatura ocorridos no inverno.

Na realidade acontece que os ventos frios, ao penetrarem pelo interior do continente, vêm encontrar a massa equatorial continental, aí existente, formando com a mesma uma descontinuidade notável. Neste avanço de massa fria, na zona prefrontal, há forte advecação do ar equatorial que se eleva, naturalmente, sôbre a frente fria. Isto intensifica a circulação no interior de Mato Grosso; ventos de N a NW passam a trazer para o sul ar quente do equador, resultando na imediata elevação das temperaturas máximas, muito acima do normal, um ou dois dias antes da friagem. A umi-

*Município de Nioaque — Mato Grosso* (*Foto C.N.G. 045 — I.F.*)

O cerradão é uma variação do cerrado. Toma, algumas vêzes, o aspecto de verdadeira floresta pelo porte elevado de algumas de suas espécies. Êste fato é, continuamente, observado no "pé de serra" entre Ponta Porã e Bela Vista, e entre esta e a cidade de Nioaque.

O cerradão é, fisionômica e florìsticamente, um tipo de transição entre a mata e o cerrado. Visto a certa distância, o cerradão é muito semelhante à mata, sendo, entretanto, de altura e densidade menor do que esta.

Sua composição é muito variável possuindo espécies da mata e do cerrado, que lhe ficam próximos. (*Com. E.R.S.*)

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 024 — I.F.)*

Uma extensa área do sul de Mato Grosso que coincide, justamente, com o afloramento de rochas eruptivas basálticas, é coberta por "campos limpos", conhecidos, também como campos de Vacaria. Êstes são formados, principalmente, de gramíneas, dentre as quais se destacam o capim mimoso e o branco felpudo; êste mais tenro que o "capim barba de bode"

Perto de Rio Brilhante os "campos limpos" dominam grandes extensões de terreno.

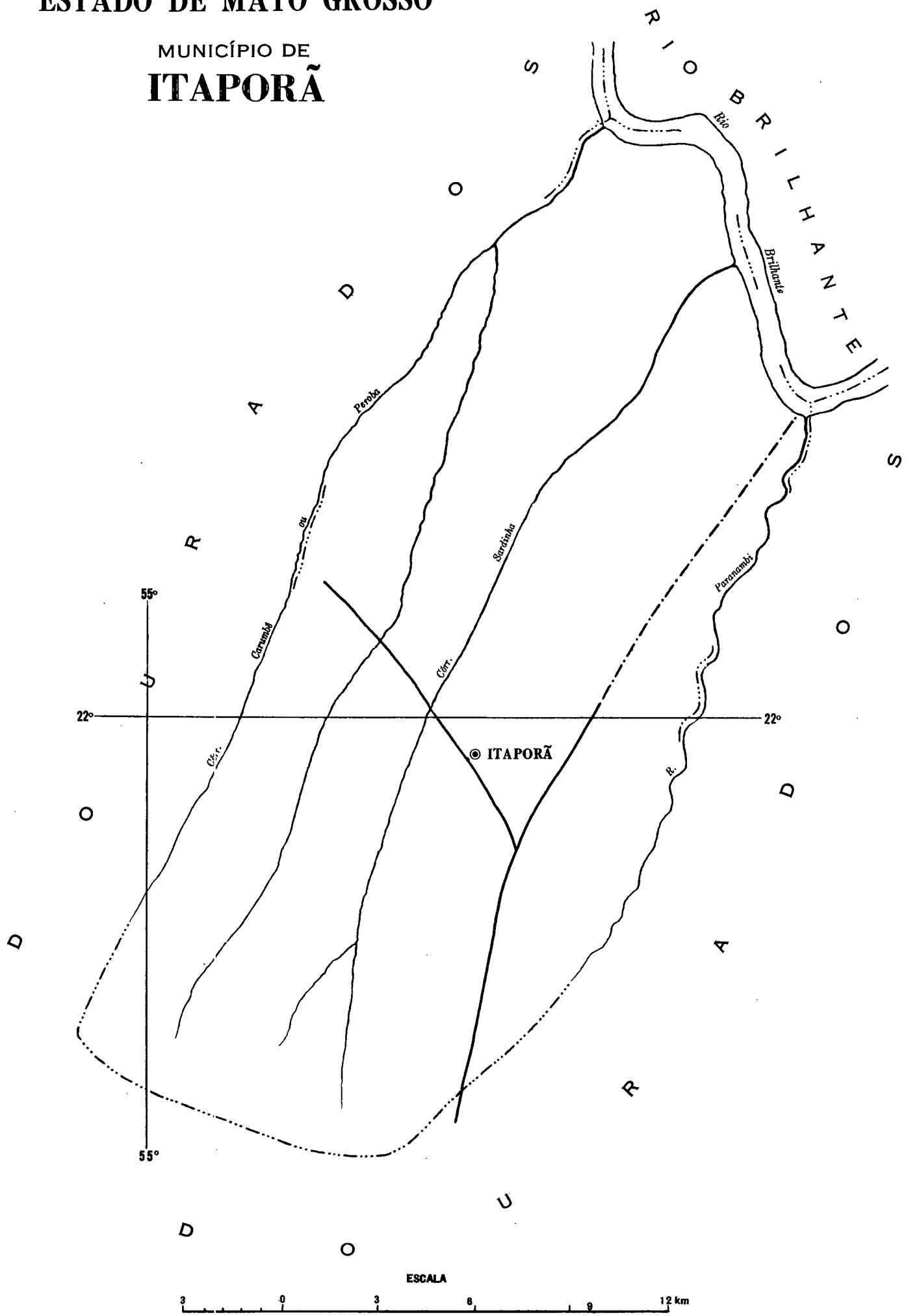
A existência dêstes campos homogêneos, possibilitou o desenvolvimento pastoril nesta área já tradicional de criação. Em diversos pontos dos "campos de Vacaria" foram feitos estudos detalhados de vegetação por Geógrafos do C N G visando melhor conhecimento de seus problemas ecológicos. *(Com. E.R.S.)*

dade local, sob tal aumento de temperatura cai a valores muito baixos, diminuindo também a pressão atsmosférica. Na própria frente, o céu fica tomado por chuvas de convecção, produzindo-se trovoadas, ventanias e fortes aguaceiros.

Com o progressivo avanço do grande anticiclone polar para o N, a pressão torna a subir e a temperatura cai. A chuva frontal termina sendo substituída por leve chuvisco ou nevoeiro. Segue-se a limpeza do céu que produz, finalmente, pela intensa radiação à noite, as baixíssimas mínimas registradas na friagem. Estas não se mantêm, contudo, não só pela destruição do anticiclone, como ainda porque a massa de retôrno à sua retaguarda e a fraca nebulosidade permitem o aquecimento polar, que acaba com o fenômeno. Êste dura em média, 4 dias.

O percurso da invasão fria para noroeste se faz em tôda a sua intensidade, havendo menor queda de temperatura para leste em virtude da fôrça de Coriolis, que faz com que os ventos frios se desviem para W indo invadir o alto Amazonas.

As friagens apresentam uma freqüência mensal sensível a partir de maio, estendendo-se até setembro. Atingem o máximo em junho e julho, no rigor do inverno, tendo Três Lagoas acusado o va-

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ITAPORÃ
RIO BRILHANTE
Rio Brilhante
DOURADOS
Peroba
Carumbé
ou
Côrr.
Sardinha
Côrr.
Paranambi
R.
55°
22°
22°
ITAPORÃ
55°
ESCALA
3 0 3 6 9 12 km

lor extremo de 0,8°C para mínima absoluta, em 29 de junho de 1918.

No verão a região do sul de Mato Grosso constitui uma zona de depressão barométrica, funcionando, portanto, como uma "zona ciclonal interior". Domina, então, aí a massa Equatorial Continental, ficando tôda essa extensa área sujeita à ação dos ventos freqüentes do norte (alíseos de NE). No inverno, a situação se modifica completamente, permanecendo tôda a região sob a ação dos alíseos de SE da massa Tropical Atlântica (que penetram pelo interior do continente até o extremo oeste) e dos ventos frios da massa Polar Atlântica Sul que, encontrando grande facilidade no seu avanço, penetram em direção ao norte, atingindo a Amazônia.

Nesta extensa área, domina o cerrado como revestimento vegetal típico.

Ao lado dêste tipo de vegetação aparecem ainda as matas latifoliadas e os capões, os campos limpos ou campinas, os campos gerais ou de Vacaria, e um tipo misto de vegetação, conhecido como "Complexo do Pantanal". Difícil, se não impossível, se torna a delimitação dêstes diferentes tipos florísticos, pois, a passagem de um a outro, dá-se, quase sempre, imperceptìvelmente, em faixas muito largas.

"Esta imprecisão de limites ocorre, principalmente entre o campo limpo e o cerrado e entre êste a mata latifoliada" diz E. Kuhlmann.

O tipo de maior significação espacial é indiscutìvelmente o cerrado seguindo-se em importância o "Complexo do Pantanal".

*O cerrado* é uma formação arbóreo-campestre constituída, geralmente, de dois andares vegetativos distintos: o primeiro formado por vegetação graminácea, arbustiva, subarbustiva e herbácea é contínuo, e enche os claros deixados pelo segundo andar formado por árvores isoladas e formações arbóreas, mais ou menos, desenvolvidas.

*Município de Maracaju — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 028 — I.F.)*

Esta paisagem de "campos limpos" faz parte dos conhecidos campos de Vacaria, os mais extensos campos do sul de Mato Grosso. Ocorrem desde as nascentes do rio Pardo e se prolongam para o sul, até o limite com os ervais.

São constituídos, êstes campos, por uma vegetação baixa, de plantas forrageiras, ótimas para a alimentação do gado. Constituem um ambiente muito propício ao desenvolvimento da pecuária, uma das principais atividades econômicas da Região Centro-Oeste.

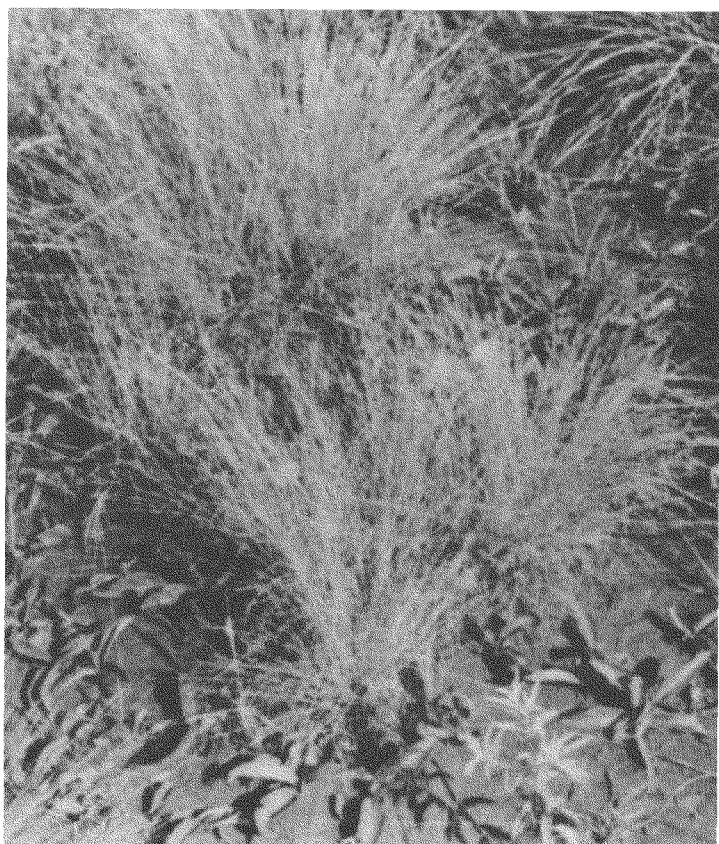
Observem-se, ao fundo, os capões de guapeva e alguns exemplares do gado mestiço, comumente encontrado nesse trecho. *(Com. M.G.C.H.)*

*Município de Aquidauana — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — I.F.)*

A assimilação do elemento indígena no Brasil, tem sido feita a duras penas. Quase sempre se tem observado uma queda gradual no comportamento do índio em contacto com os grupos de cultura mais elevada.

As razões do desajuste podem ser encontradas na imposição de moldes culturais alheios, no desconhecimento mútuo, que envenena as relações das populações brasileira e indígena, em contacto e, especialmente, na negação dos valores espirituais próprios que, até então, haviam norteado a atitude social dos índios.

A fotografia nos mostra um índio, em que a aliança e a indumentária testemunham a aceitação da ambiência cultural brasileira. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

**Os campos limpos, em Mato Grosso, ocorrem numa grande área ao sul, apresentando boas condições para a criação, salientando-se, neste particular, os campos de Vacaria. Êstes são formados, principalmente, de gramíneas, dentre as quais se destacam o capim mimoso e o branco felpudo.**

**A atividade econômica na área de campo é quase, exclusivamente, pastoril, em conseqüência da qual decorre fraca densidade de população rural, dominando a grande propriedade.**

**Observe-se, na primeira foto, os campos de Vacaria e na segunda, um detalhe dêstes, percebendo-se, entre os tufos de gramíneas, pequenas plantas lenhosas, de calde subterrânea. *(Com. E.R.S.)***

Grandemente variável na estrutura o cerrado do sul de Mato Grosso é sempre reconhecível pela presença de algumas espécies características quase constantes como, por exemplo, a lixeira ("Curatella americana"). Seus subtipos ou variações são: o cerrado ralo e o cerradão.

No cerrado ralo, os elementos arbóreos se apresentam com concentração menos intensa, desaparecendo entre êles as espécies de maior talhe, do cerrado típico.

No cerradão, ao contrário, o cerrado toma o aspecto de verdadeira floresta pelo porte elevado de algumas de suas espécies, como os altos e copados pequizeiros ("Caryocar Brasiliensis"). São contìnuamente observados no "pé de serra", entre Ponta Porã e Bela Vista e, entre esta e a cidade de Nioaque. Fisionômica e florìsticamente o cerradão é um tipo de transição entre a mata e o cerrado, enquanto que o cerrado ralo é a transição entre o campo e o cerrado típico.

O cerrado pròpriamente dito, de árvores medianas, de galhos retorcidos, cheios de nós, com casca espêssa ou encortiçada e folhagem em geral grossa e dura, apresenta, predominantemente, espécies lenhosas.

As árvores dos gêneros "Qualea" e "Callisthene", conhecidas pelo nome pau-terra são numerosas.

Além destas, são comuns nos cerrados matogrossenses o "pau de colher de vaqueiro ou capotão" ("Salvertia convalariodora") árvore de grandes fôlhas; a mangabeira ("Hancornia Speciosa"); mandapuçá ("Mouriria pusa"); quineira (Strychuros pseudo-quina"); barbatimão ("Stryphnodendron barbatimão"); angico ("Piptadenia macrocarpa"); timbó ("Magonia pubescens"); araticum do campo ("Anona coriacea"); sucupira ("Bowdichia virgilioides"); angelim do campo ("Andina sp."); pau de tucano ("Vochysia tucanorum"); indaiá do campo ("Attalea exigua"), etc. Ao lado destas espécies arbóreas, aparece grande número de plantas arbustivas e herbáceas, destacando-se as gramíneas, que constituem uma sinusia muito regular no cerrado ralo e no típico, chegando quase a desaparecer no cerradão. Avultam entre elas, pelo seu valor nutritivo, várias espécies dos gêneros "Panicum" e "Paspalum". No planalto são muito comuns o capim flecha ("Tristachya leiostachya") e o capim flexinha ("Tristachya chysotryx").

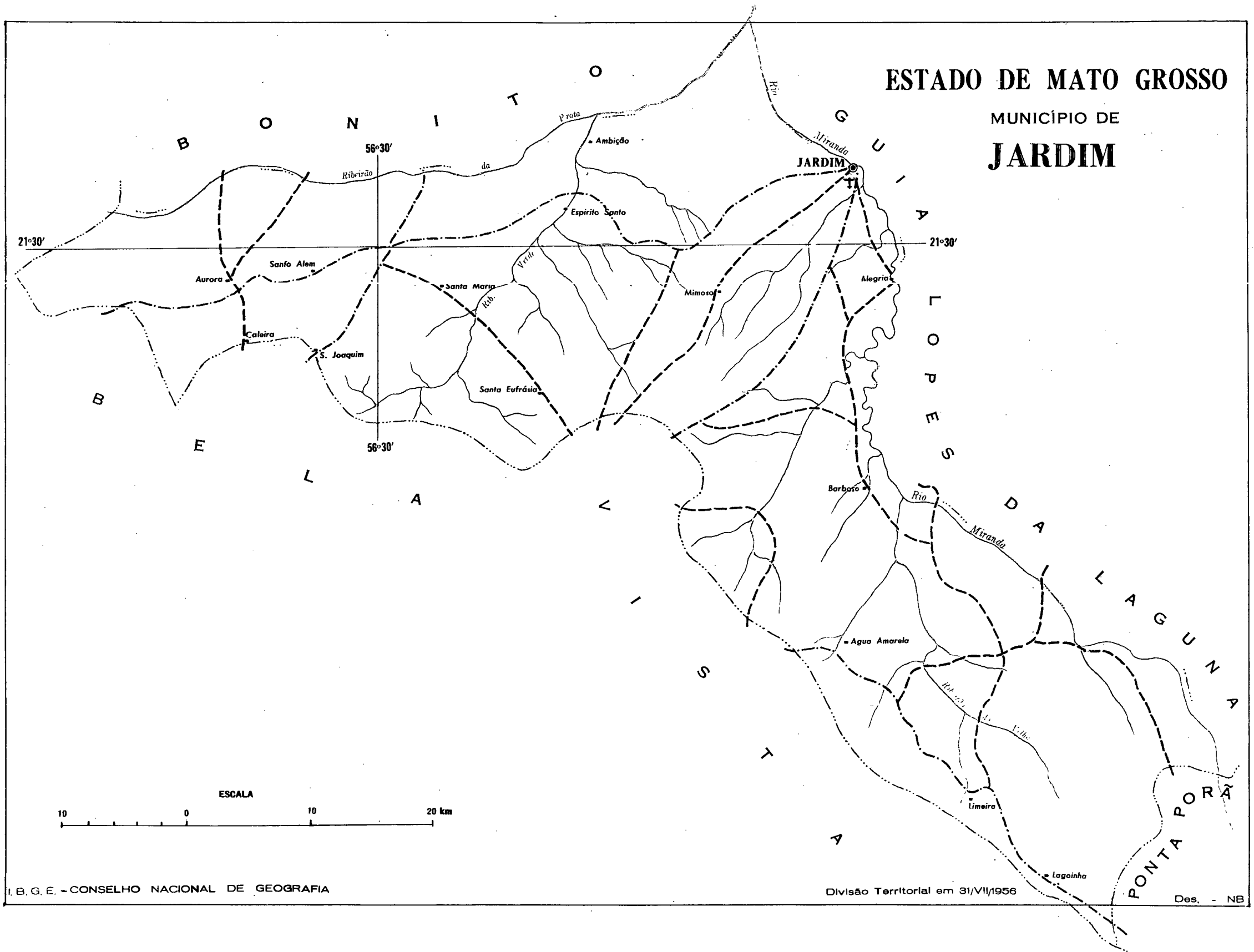
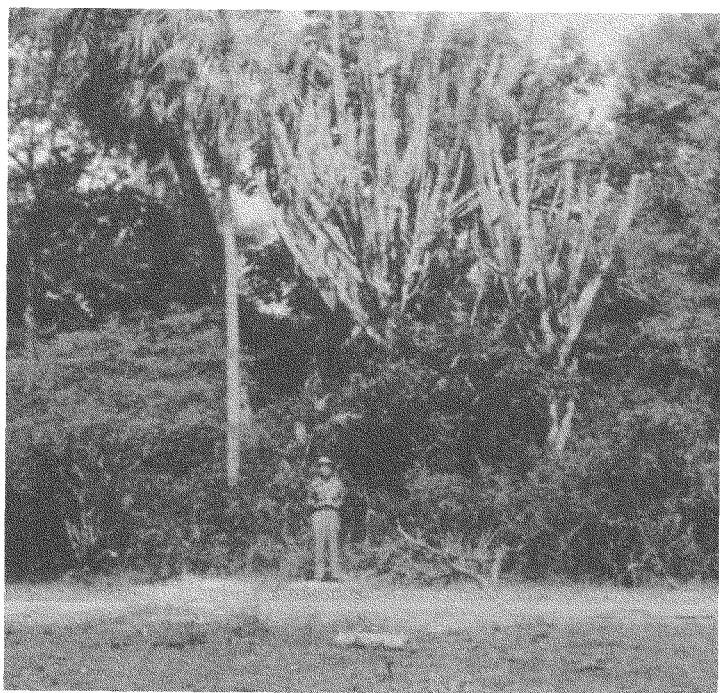
A *mata latifoliada* do sul de Mato Grosso difere, em estrutura e principalmente na composição

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
JARAGUARI
ROCHEDO
RIBAS DO RIO PARDO
CAMPO GRANDE
RIBAS DO RIO PARDO
JARAGUARI
Bom Fim
Faz. Jatobá
Faz. Estrêla
Campo Verde
Córr. Vermelho
Ribeirão Jatobá
Córr. Jaguari
Campo Alegre
C. Mateira
Córr. das Estacas
Ribeirão das Botas
Ribeirão Marimbondo
Ribeirão do Cervo
Cat. do Cervo
Córr. da Ronda
C. Agua
20°
20°30'
54°30'
54°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AL

*Município de Campo Grande — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 720 — I.F.)*

Os campos limpos ocorrem em pequenas áreas isoladas em meio dos cerrados e às margens dos rios. Constituem parte importante da vegetação de Mato Grosso formando a grande mancha contínua a oeste do planalto sul matogrossense: os campos de Vacaria. Plantas baixas, em sua maioria gramíneas, chegam, algumas vêzes a atribuir à paisagem botânica o aspecto de campos sujos ou subarbustivos. Depende dêles, em grande parte, uma das principais atividades econômicas da região: a criação de gado.

Êstes campos não apresentam mais o aspecto primitivo devido às queimadas periódicas e o pasto intensivo. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
JARDIM
BONITO
GUIA LOPES DA LAGUNA
BELA VISTA
PONTA PORÃ
JARDIM
Ambição
Espirito Santo
Mimoso
Alegria
Aurora
Santo Alem
Santa Maria
Caleira
S. Joaquim
Santa Eufrásia
Barboso
Agua Amarela
Limeira
Lagoinha
Ribeirão da Prata
Rio Miranda
Rib. Verde
21°30′
56°30′
ESCALA
10
0
10
20 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NB

*Município de Pôrto Murtinho — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. — E.K.)*

A vegetação característica do Chaco paraguoio-boliviano está representada, em território brasileiro, ao longo de nossa fronteira com o Paraguai: do rio Apa até as proximidades da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

Em muitos aspectos semelhante à caatinga nordestina, quanto a fisionomia, tem, todavia, composição florística e ecologia muito diversas daquela.

Constituem verdadeira riqueza para a região algumas espécies produtoras de tanino, tais como o "quebracho", o "urundai" e o "angico".

A palmeira "carandá", e a cactácea "tuna arbórea" estão presentes, em quase todos os trechos desta vegetação. *(com. E.K.)*

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. — E.K.)*

Sôbre um relêvo plano ou, quando muito, ligeiramente ondulado, as áreas de campo limpo se estendem da cidade de Campo Grande para o sul, abrangendo os municípios de Rio Brilhante, Campo Grande, Sidrolândia, Terenos, Maracaju, Dourados, Bonito, Ponta Porã e Amambai. Pouco a pouco êstes campos se degradam, pelo pastoreio intensivo ou pelo fogo, desaparecendo boas forrageiras e em seu lugar surgindo plantas invasoras de pouco ou nenhum valor.

Vemos acima tufos do capim flexa (Tristachya leiostachya), forrageira de primeira qualidade, aos poucos dominados pelas ramagens da invasora "guavira" (Campomaneria sp.), planta subarbustiva. *(Com. E.K.)*

*Município de Pôrto Murtinho — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. — E.K.)*

O "quebracho" é a planta de maior importância econômica do Chaco, sendo o principal fornecedor de tanino. No Brasil os quebrachais ocupam estreita faixa de terras ao longo da fronteira paraguaia, constituindo sua exploração uma das principais atividades econômicas do sul de Mato Grosso.

O "quebracho" é árvore da família das anacardiáceas, sendo duas as espécies que, pelo seu maior teor tanífero, são industrializadas: o quebracho macho ("Schinopsis Lorentzi"), e o quebracho fêmea ou colorado ("Schinopsis balansae").

A foto acima mostra um "quebracho macho", que é a espécie dominante no Brasil, com cêrca de 95% de indivíduos, enquanto o quebracho fêmea possui apenas 5% de ocorrência. *(Com. E.K.)*

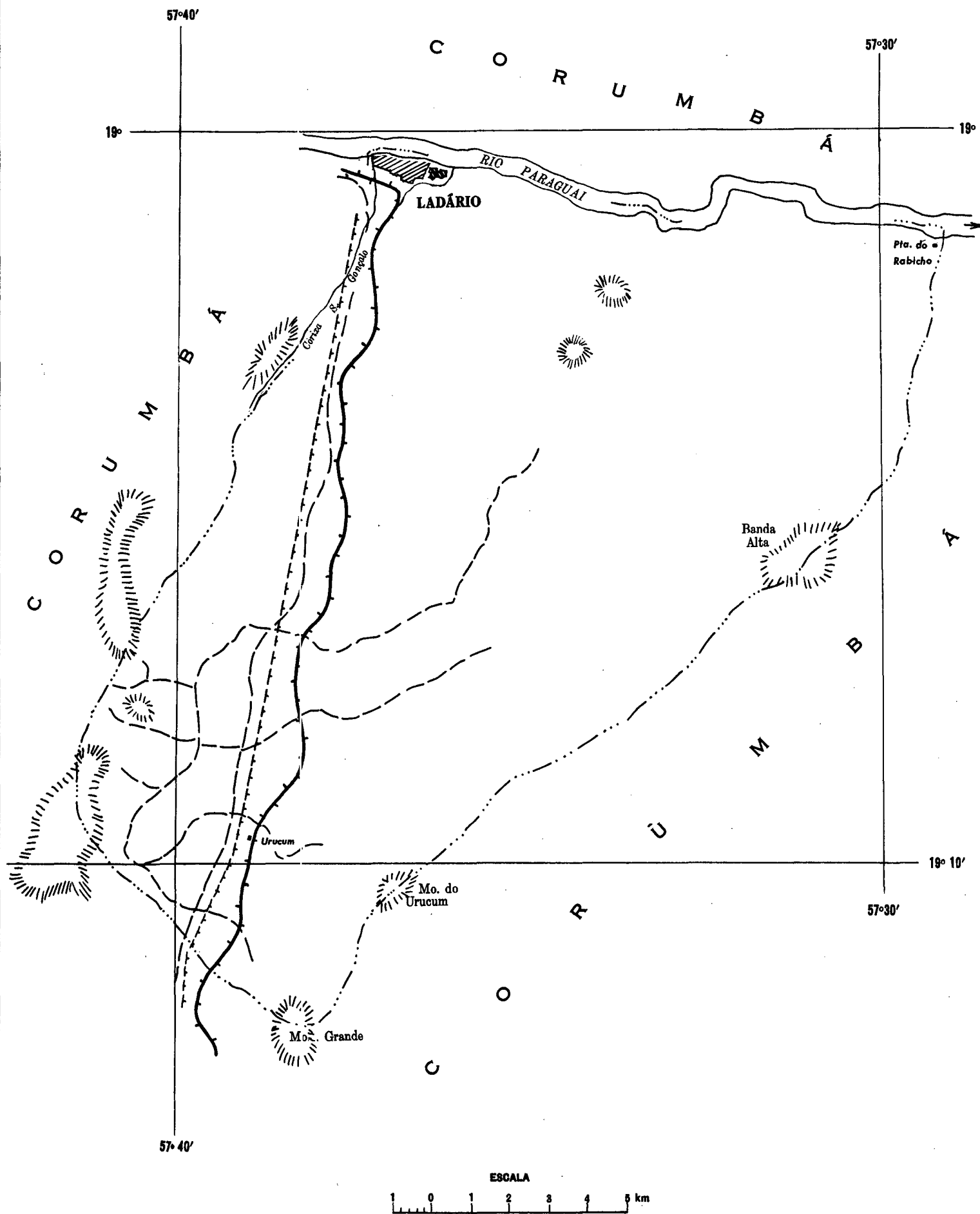
florística, da mata hileana, que ocorre no extremo setentrional do Estado.

Encontra-se dispersa, por tôda a área, em manchas isoladas ou em matas ciliares, em meio à imensa extensão do cerrado. Suas espécies mais comuns são: a aroeira ("Astronium sp."); o cedro ("Cedrela fissilis"); o cajàzeiro ("Spondias lutea"); o angico ("Piptadenia sp."); o pindaíba ("Gualtheria villosissima"); a peúva preta ("Tecoma speciosa"); Angelim (família das leguminosas papilionáceas); bálsamo ("Myroxylon sp."); o guatambu ("Aspidosperma macrocarpa"), etc.

O Angelim, a peúva, o cedro, o guatambu e a cajàzeira são considerados padrões de terra boa.

No vale do rio Paraná, esta mata ocorre em estreita faixa, que apenas se adensa ao sul do rio Ivinheima; numa grande área que tem como centro a confluência dos rios Brilhante e Dourados e na encosta NO da serra de Maracaju com uma largura de 5 a 10 quilômetros.

No município de Dourados esta mata se apresenta mais pujante. Suas principais espécies são: cedro, angelim, peroba, aroeira, timbaúva, bálsamo e a erva mate ("Ilex paraguaiensis"). Esta mata ocupa a parte mais setentrional da grande área

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
LADÁRIO
57°40'
57°30'
19°
19°
CORUMBÁ
RIO PARAGUAI
LADÁRIO
Pta. do Rabicho
Banda Alta
Urucum
Mo. do Urucum
Mo. Grande
19° 10'
57°30'
57° 40'
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

*Município de Bataguaçu — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 06 — I.F.)*

Os capões constituem manchas de forma arredondada constituindo verdadeiras ilhas em meio dos campos, onde a vegetação se acentua de maneira nítida. Em geral, situam-se próximo ou nas cabeceiras dos córregos; às vêzes, ao longo dos rios e mais raramente, ocupam as encostas dos vales. São sempre um índice de maior acúmulo de umidade no solo.

Observe-se, na foto, um dêsses capões formados em tôrno das térmitas, ao norte do rio Pardo. O solo aí é arenoso e fracamente recoberto de gramíneas. *(Com. E.R.S.)*

florestal do sul de Mato Grosso. Interrompida por campos limpos e cerrados, vai do rio Dourados para o sul, prolongando-se pelo território paraguaio. Na zona da propriedade da "Cia. Mate-Laranjeira" em Campanário, apresenta-se já bastante alterada pela exploração da preciosa aquifoliácea. Grandes trechos de sua área foram destruídos para a cultura do "ilex".

Nestas matas latifoliadas de Mato Grosso, onde apenas age a umidade telúrica, quase não ocorrem as epífitas e escasseiam as lianas. Concorrem aí para a menor exuberância desta vegetação, ao lado da diminuição da unidade atmosférica, os solos arenosos quase sempre sêcos à superfície, e a longa estiagem.

Nas imediações de Campo Grande e Maracaju, E. Kuhlmann constatou a existência de outro tipo de mata. Trata-se da "mata de c'roa" (expressão regional) já estudada por M. A. de Lima. E. Kuhlmann descrevendo-a diz: "Ela ocorre, normalmente, em meio às encostas pouco íngremes, estendendo-se até o fundo dos vales em terrenos medianamente ondulados aproveitando o afloramento do lençol d'água. Esta mata de encosta, embora bem mais densa que o cerrado ou mesmo o cerradão, não é mais do que uma transição dêste para a mata latifoliada, fato êste provado pela presença de árvores do cerrado nestas áreas de mata, destacando-se, entre outras espécies, o "capitão e a lixeira".

Os *campos limpos* ou *campinas* constituem parte importante da paisagem botânica de Mato Grosso. Êles ocorrem em pequenas áreas isoladas em meio aos cerrados e margens de rios, formando uma grande mancha contínua a oeste do planalto sul-matogrossense: os campos de Vacaria.

A importância dos campos limpos do sul de Mato Grosso ressalta ao primeiro exame. Depende dêles, em grande parte, uma das principais atividades econômicas da região: a criação de gado. Sua estrutura atual decorre desta mesma atividade, visto que as queimadas anuais, feitas para melhoria dos pastos, suprimem várias espécies, fazendo surgir outras menos exigentes em seu lugar.

Tôdas as manchas de campo limpo estudadas, possuem uma altura máxima de um metro, na sua sinusia ou estrato mais elevado, recobrindo cêrca de 5% do solo. Uma sinusia intermediária, de 40 centímetros, em média, é formada por gramíneas e compostas. Elas cobrem cêrca de 40 a 50% da superfície do solo. Enfim, há uma sinusia mais bai-

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
MARACAJU
AQUIDAUANA
SIDROLÂNDIA
NIOAQUE
GUIA LOPES DE LAGUNA
PONTA PORÃ
DOURADOS
RIO BRILHANTE
MARACAJU
Ervânia
Esperança
Remanso
Paulicéia
S. Miguel
Vicente
Turvo
Valinho
Agua Fria
Chapada
S. João
Sto. Antonio
Mimoso
Sta. Gertrudes
Peroba
Canicurã
A. Barbosa
Sete Voltas
Tomaz
Passa Cinco
Adolfo
Mizael
Bom Sucesso
Areia
Faz. Bálsamo
Ipiranga
MT 34
21°
21°30'
22°
55°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NR

xa, de 10 a 20 centímetros, muito irregular, constituída de gramíneas pequenas e algumas dicotiledôneas acaules ou de caule subterrâneo.

Entre as principais gramíneas que ocorrem nos campos limpos úmidos, citam-se o capim mimoso miúdo ("Panicum capilaceo"), o capim branco felpudo ("Andropogon sp.") e o capim flexa, pràticamente extinto nas pastagens mais degradadas.

Os campos de Vacaria são campos limpos constituídos de plantas baixas, em sua maioria gramíneas, chegando, algumas vêzes, a possuir o aspecto de campos sujos ou subarbustivos.

Por contarem um grande número de plantas lenhosas, subarbustivas, é que Arrojado Lisboa compara êstes campos aos "campos amarantáceos", de Lindman.

O aspecto que êstes campos apresentam não é mais o primitivo; houve, pelo pastoreiro intensivo e queimadas periódicas, a modifcação completa de seu aspecto, como também devem ter desaparecido várias de suas espécies características e mais comuns.

Segundo Arrojado Lisboa, várias gramíneas densas, de má qualidade, foram substituídas por outras mais tenras. Para êste autor o "capim flexa" era o dominante nos campos do planalto, sendo, depois, substituído pelo capim felpudo, muito mais resistente às queimas.

Variam as opiniões quanto à origem dêstes campos. Segundo Arrojado Lisboa, apoiado nos estudos de Lindman, êles são o limite norte da região campestre do Brasil. O primeiro admite que a formação primitiva do campo limpo é devida à ocorrência do "trapp" do Paraná. Julga essencial a influência que o solo daquela rocha exerce sôbre a distribuição dos tipos de vegetação.

Pode-se observar, todavia, tanto nos campos de Vacaria, como em outras manchas isoladas, que êles resultam de cerrados que, pela ação conjunta do fogo e do pastoreio regrediram, a tal ponto, que as espécies lenhosas, tanto arbustivas quanto arbóreas, não encontram, no momento, condições para se desenvolver.

Em alguns trechos do campo estas plantas do cerrado primitivo ainda resistem, teimosamente, à ação do fogo e do gado.

Embora possam ser observadas algumas manchas de campo, possìvelmente naturais, sob o "trapp" do Paraná, observações recentes vieram

*Município de Ponta Porã — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 040 — I.F.)*

Em 1913 Ponta Porã foi elevada à sede de Município sofrendo posteriormente desmembramento no seu território em benefício de Dourados.

Ponta Porã é cidade vizinha à República do Paraguai. Do outro lado da fronteira está situada Pedro Juan Caballero, sede do Departamento Paraguaio de Amambay.

A maior fonte de renda do município é a erva-mate, seguida da criação que é mais desenvolvida que a lavoura.

As principais praças importadoras de mate são as da Argentina.

Em todo município há 19 997 habitantes e na sede 5 152. *(Com. M.G.T.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
MIRANDA
MO. DO AZEITE
CORUMBÁ
AQUIDAUANA
PÔRTO MURTINHO
BONITO
PANTANAL DO MIRANDA E DO AQUIDAUANA
Rio Aquidauana
Vazante do Agachi
Rio Ba. dos Patos
Retiro
Aterradinho
Bodoquena
Ret. Juvenal
Barranco Branco
Barranco Vermelho
RIO MIRANDA
Francesa
Cel. Juvêncio
La. Sanguessuga
La. João Gomes
Salobra
MIRANDA
Rio Agachi
Agachi
Jacutinga
Morrinho
Ret. Carandá
Figueira
Xatelodo
Serra da Bodoquena
Poeiras
Cachoeirinha
Chapena
Sucuri
Campo Alegre
Pulador
Guavira
Cachoeirinha
S. Cristóvão
Lalima
Tafona
Uval
Campo Novo
S. Pedro
Campo Alegre
S. Domingos
Seraf. Diez
Potreiro
20°
57°
10 0 10 20 30km
ESCALA
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AA

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 726 — T.J.)*

A fotografia dá uma idéia do traçado da cidade, cujas ruas, com disposição mais ou menos regular, dirigem-se para o rio.

No lado direito da fotografia está o ancoradouro. A cidade é um importante centro de comércio com o Paraguai, a Argentina e a Bolívia. É ainda a sede do maior município produtor de gado, a cuja valorização deve seu florescimento crescente.

Situa-se à margem direita do rio Paraguai que foi sempre utilizado como via de transporte e meio de comunicação com todo o interior do Estado.

Atualmente esta navegação sofre a concorrência da E. F. Noroeste do Brasil que liga Corumbá ao Estado de São Paulo.

Originou a atual Corumbá um pôsto militar, o de Albuquerque, fundado pelo sargento-mór Marcelino Camponês, por ordem do govêrno luso para evitar a penetração castelhana.

Fundada pelo ano de 1778, no século XIX passa a ter o nome atual de Corumbá, sendo habitada em 1950 por 18 725 habitantes. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 067 — I.F.)*

Pôrto Esperança surgiu e cresceu como ponto de ligação de São Paulo ao rio Paraguai. Através dêste pôrto fazia-se todo o comércio entre São Paulo e Corumbá. A mercadoria vinda de São Paulo por ferrovia atingia em Pôrto Esperança o fim da linha sendo daí transportada por via fluvial até Corumbá.

O grande crescimento de Pôrto Esperança veio justamente de ser aí o final da E. F. Noroeste, na qual era feito não só transporte de mercadoria, mas também, de passageiros. Atualmente esta importância não se faz mais sentir, já que foi inaugurado o trecho da ferrovia Pôrto Esperança-Corumbá.

Entretanto, apesar da estrada de ferro cruzar o rio Paraguai em uma ponte, algum transporte é ainda feito pelo rio, ao longo do qual há uma série de portos que fazem comércio com a região interior.

O vapor "Fernandes Vieira" é um exemplo das embarcações usadas na região para o transporte de passageiros e carga. A fotografia nos mostra ainda outras embarcações menores que fazem o transporte exclusivo de mercadorias. Ainda se vê a estação onde se fazia outrora a mudança da carga e dos passageiros. *(Com. M.G.T.)*

confirmar que elas não estão sempre relacionadas com a ocorrência do "trapp". Neste, é encontrada a mata, se são boas as condições de drenagem; se a camada decomposta é muito profunda e sêca, poderá ocorrer o cerrado; ausentes as duas condições acima é quase certa a ocorrência do campo limpo.

O campo limpo que ocorre na fronteira do Paraguai entre Sanga Puitã, ao sul de Ponta Porã e Eugênio Penzo, entre aquela e Bela Vista, é de tipo sêco. O solo, à superfície, é de areias grossas e seixos rolados. Os seixos são encontrados capeando algumas colinas ao N e NO de Ponta Porã.

Êstes campos são pobres em espécies e a cobertura do solo é muito fraca. Seu valor como pastagem é pequeno, pois as gramíneas são geralmente duras e pouco apreciadas pelo gado.

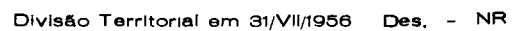
Como última variedade surgem, ainda no sul de Mato Grosso, os campos de várzea. Êstes campos encontrados nas grandes baixadas ou várzeas, no vale de alguns rios, caracterizam-se pela sua uniformidade. Duas ou três espécies de gramíneas, formam o manto vegetal bastante denso, que chega a atingir 1 a 1,50 metros de altura. Entretanto, esta cobertura densa, de gramíneas altas, é substituída por uma cobertura rala de gramíneas rasteiras, quando o solo turfoso é substituído pelo solo arenoso, inteiramente destituído de matéria orgânica. Esta paisagem em que se alternam êstes dois tipos de campos, foi observada próximo ao Pôrto 15 de Novembro, situado na foz do rio Pardo, nas extensas baixadas do rio Paraná. À montante do Pardo, estas várzeas arenosas vão desaparecendo pouco a pouco.

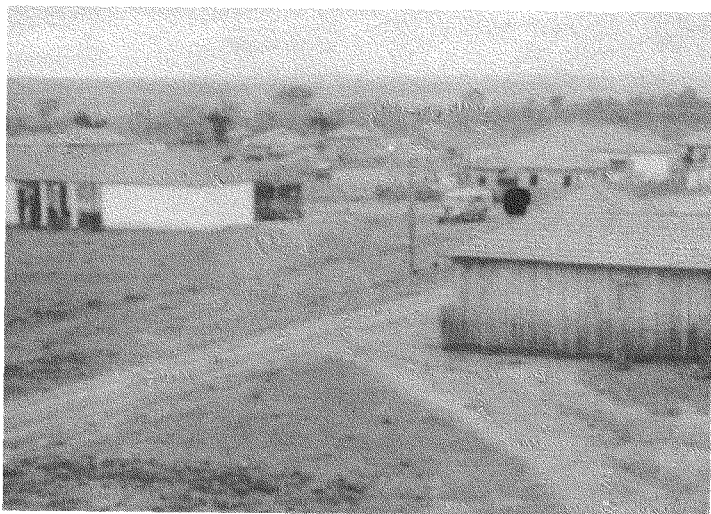
Nota-se, já próximo ao sítio Figueira, uma tentativa de culturas de arroz e hortelã feitas por colonos japonêses nas várzeas turfosas.

São características das várzeas arenosas capões, com pequeno número de árvores e arbustos

# ESTADO DE MATO GROSSO

MUNICÍPIO DE

# NIOAQUE

*Município de Três Lagoas — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — S.F.)*

O Município de Três Lagoas, situado à margem direita do rio Paraná, é atravessado pela E. F. Noroeste do Brasil.
Sua sede atual, tornou-se uma estação ferroviária de prometedor movimento sendo elevada à vila pela Lei n.º 706, de 15 de junho de 1915.
Três Lagoas é a primeira cidade matogrossense, depois da travessia do rio Paraná. Nela se encontra a ponte Francisco de Sá, na E. F. Noroeste do Brasil e o pôrto Jupiá.
Êste município, cuja denominação veio da proximidade de três grandes lagoas aí existentes, possui, pelo censo de 1950, 18 803 habitantes.
Sua maior atividade econômica é a lavoura de subsistência, tendo como principal produto — o arroz. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Bataguaçu — Mato Grosso (Foto C.N.G. — E.K.)*

Localizada à margem direita do rio Pardo, distante 28 quilômetros de sua foz no rio Paraná e entre dois pequenos ribeirões: o Sapé e o Guaçu, nasceu Bataguaçu de um empreendimento colonizador de Jan Antonin Bata, que, em 1932 comprou grande área de terras às margens dos rios Paraná e Pardo.
As primeiras casas da cidade, tôdas de madeira, foram construídas em 1941, pela Cia. de Viação São Paulo Mato Grosso, propriedade do Senhor J. A. Bata. Em 1951 existiam 25 casas, 1 hotel, 2 armazéns, 1 serraria e 1 olaria.
Desde 1953, sede de município, passa atualmente por um surto de progresso resultante dos benefícios da Rodovia BR-34, e das culturas de arroz que se fazem nas várzeas do rio Pardo. *(Com. E.K.)*

que variam de 3 a mais ou menos uma dezena e que se agregaram, originàriamente, em tôrno de um termiteiro, aproveitando a maior umidade que aí se forma.

Semelhantes aos campos de várzeas que acabamos de citar são os que ocupam o fundo das depressões fechadas no planalto, sendo típicas as situadas entre Ponta Porã e Campanário.

O que se observa geralmente em relação aos campos limpos é sua estreita relação com o relêvo e o solo. Nota-se, na sua distribuição geográfica no Brasil, as seguintes características:

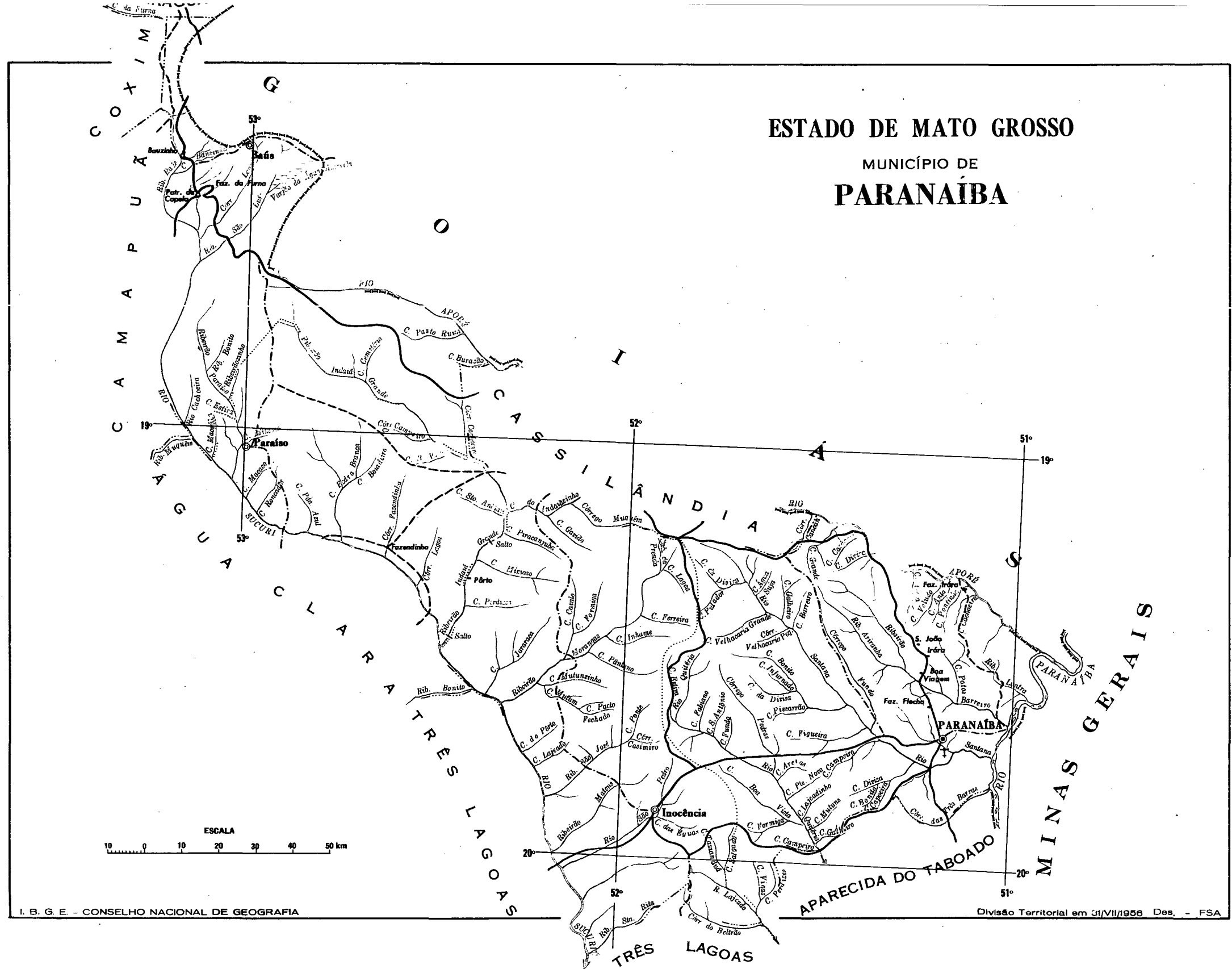
1) — Ocorrem nos terrenos ondulados do Planalto Meridional e da Campanha.

2) — No Planalto Central ocupam, quase sempre, os altos divisores, planos ou levemente ondulados; depressões sempre úmidas; borda de algumas chapadas e testemunhos tabulares.

3) — Ocorrem em todo o Brasil em planícies inundáveis, constituindo os campos de várzeas.

4) — Nas regiões elevadas dos nossos principais maciços.

Em Mato Grosso os campos limpos ocorrem numa grande área ao sul, constituindo o já citado

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
PARANAÍBA
COXIM
CAMAPUÃ
GOIÁS
CASSILÂNDIA
ÁGUA CLARA
TRÊS LAGOAS
MINAS GERAIS
APARECIDA DO TABOADO
PARANAÍBA
Inocência
Paraíso
Baús
Pôrto
Salto
Fazendinha
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

*Município de Bataguaçu — Mato Grosso (Foto C.N.G. — E.K.)*

Em 1932, após conseguir grandes extensões de terras para colonização, no antigo distrito de Ivinheima, Jan Bata fixou-se onde hoje se ergue a cidade de Bataguaçu. Localizada à margem direita do rio Pardo, distante 28 quilômetros de sua foz no rio Paraná, ela é sede municipal desde 1953.

Em 1941, a Companhia São Paulo-Mato Grosso, propriedade do pioneiro, construiu as primeiras casas, tôdas de tábua como vemos na foto e em estilo colonial americano.

Dez anos mais tarde, em 1951, já existiam 25 residências, 23 das quais eram da Companhia. Hoje, a cidade conta com 100 residências e 300 habitantes, mas ainda guarda a feição de zona pioneira, quer pelo seu traçado quadricular, quer pelo material, empregado — a madeira.

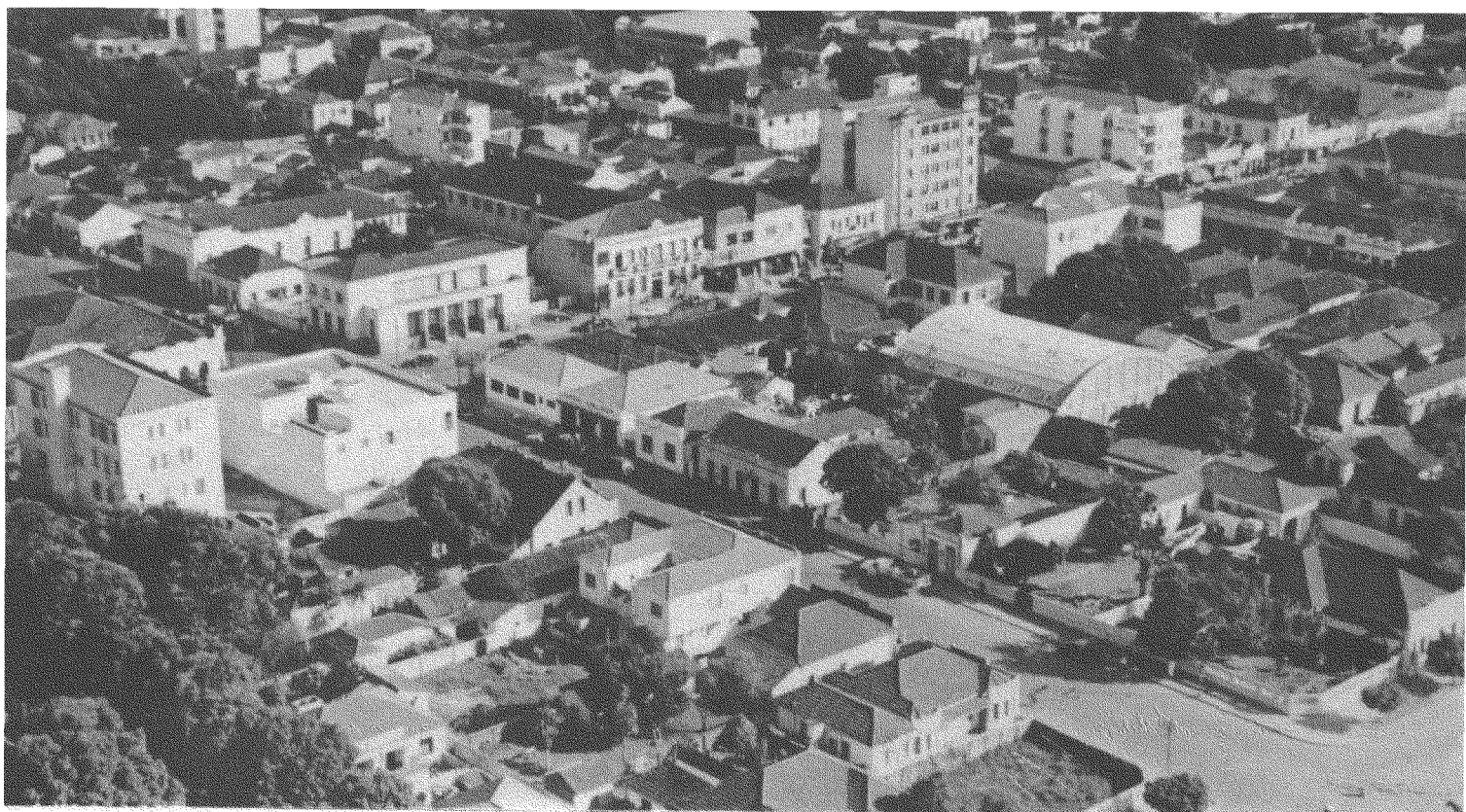
O município tem se desenvolvido, recentemente, graças à construção da rodovia BR-34 que coloca em contato com Rio Brilhante, Campo Grande e o Estado de São Paulo. *(Com. M.C.V.)*

campo de Vacaria e em várias áreas menores, podendo-se citar os campos de Camapuã, da serra dos Parecis, etc.

Os campos, de modo geral, refletem as más condições de solo: excesso ou falta d'água, sobretudo.

Característicos em Mato Grosso são os campos dos altos divisores. Nestes encontramos uma das duas condições acima: ou os campos recobrem o tôpo das chapadas e neste caso são sêcos, ou aparecem no rebordo das chapadas cobertas por cerrados, sendo neste caso oriundos do excesso da água do afloramento do lençol subterrâneo.

Nas várzeas vamos encontrar também duas condições diversas extremas: várzea arenosa, muito pobre, submetida a temperaturas excessivas na época em que os solos ficam descobertos após às enchentes e as várzeas turfosas, sempre muito úmidas, com grande número de gramíneas altas e ciperáceas.

Os tipos de vegetação, até agora descritos, são característicos do planalto. Passaremos, agora, ao estudo da vegetação da baixada Paraguaia e especialmente do Pantanal matogrossense. Esta ve-

*Município de Campo Grande — Mato Grosso* *(Foto Katayama Filho)*

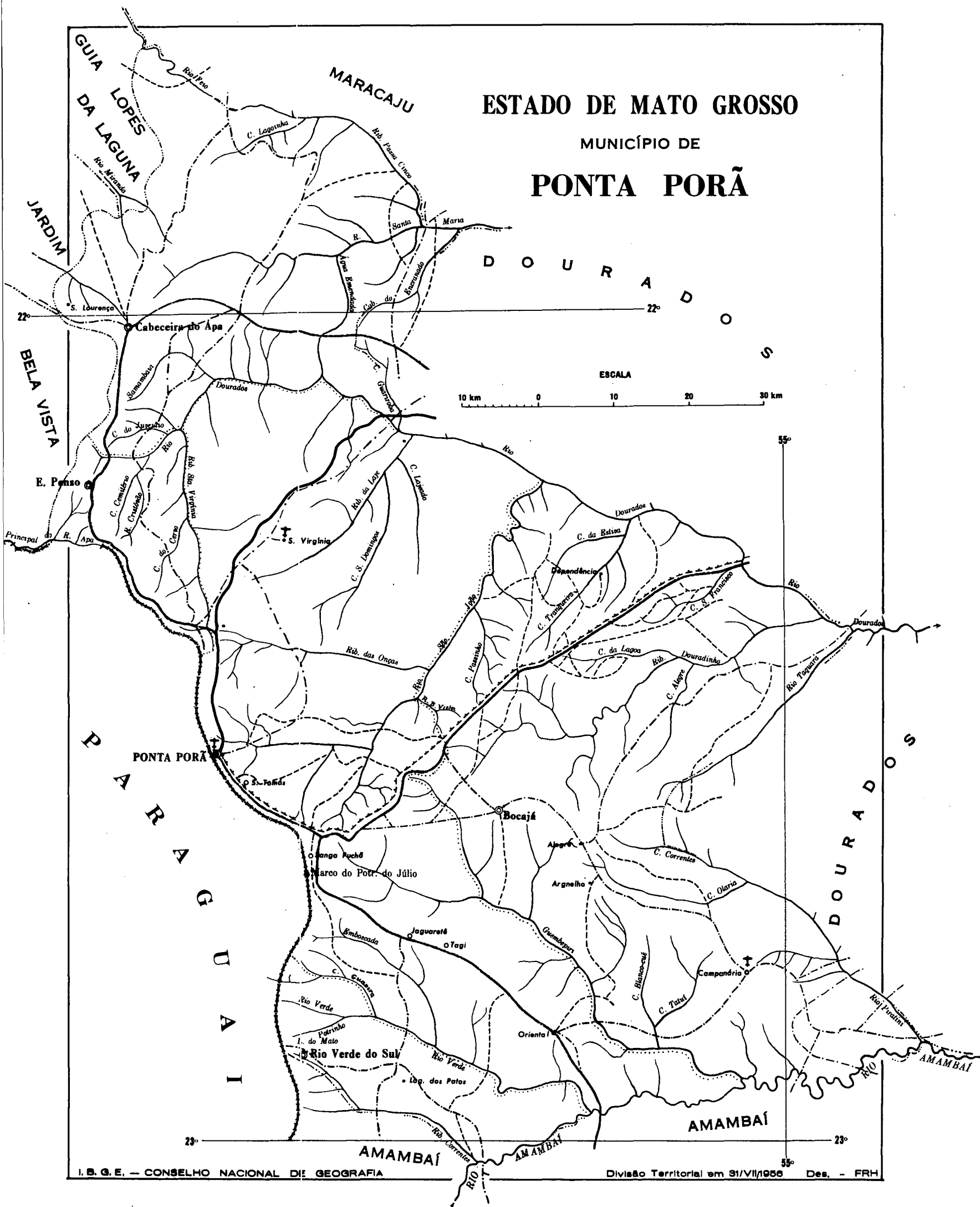
De uma palhoça construída próximo à junção dos córregos Prosa e Segrêdo pelo cuiabano Joao Nepomuceno originou-se a atual Campo Grande.

A amenidade do clima e a fertilidade do solo deram ânimo aos fundadores, apesar do fracasso da primeira roça que os gafanhotos destruíram.

Em 1873, com a vinda de mais 62 pessoas procedentes de Monte Alegre surgiram os primeiros ranchos do arraial que se chamou primitivamente, Santo Antônio de Campo Grande.

Depois que a Estrada de Ferro Noroeste alcançou a vila de Campo Grande, seu progresso foi rápido. Hoje é uma bela cidade, a metrópole econômica de Mato Grosso e também um dos municípios mais progressistas do Brasil.

É o núcleo urbano que maior atração exerce na população do Estado. Possui boas residências, ruas, na maioria asfaltadas e bairros bem distribuídos, como o centro comercial visto na foto. A cidade continua a desenvolver-se graças à topografia suave, que a circunda, e ao seu poder econômico. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
PONTA PORÃ
ESCALA
10 km
0
10
20
30 km
GUIA LOPES DA LAGUNA
MARACAJU
JARDIM
BELA VISTA
DOURADOS
PARAGUAI
AMAMBAÍ
Cabeceira do Apa
E. Penzo
S. Virgínia
Dependência
PONTA PORÃ
Bocajá
Marco do Potr. do Júlio
Jaguareté
Tagi
Campanário
Oriental
Rio Verde do Sul
Lag. dos Patos
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - FRH

*Município de Dourados — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

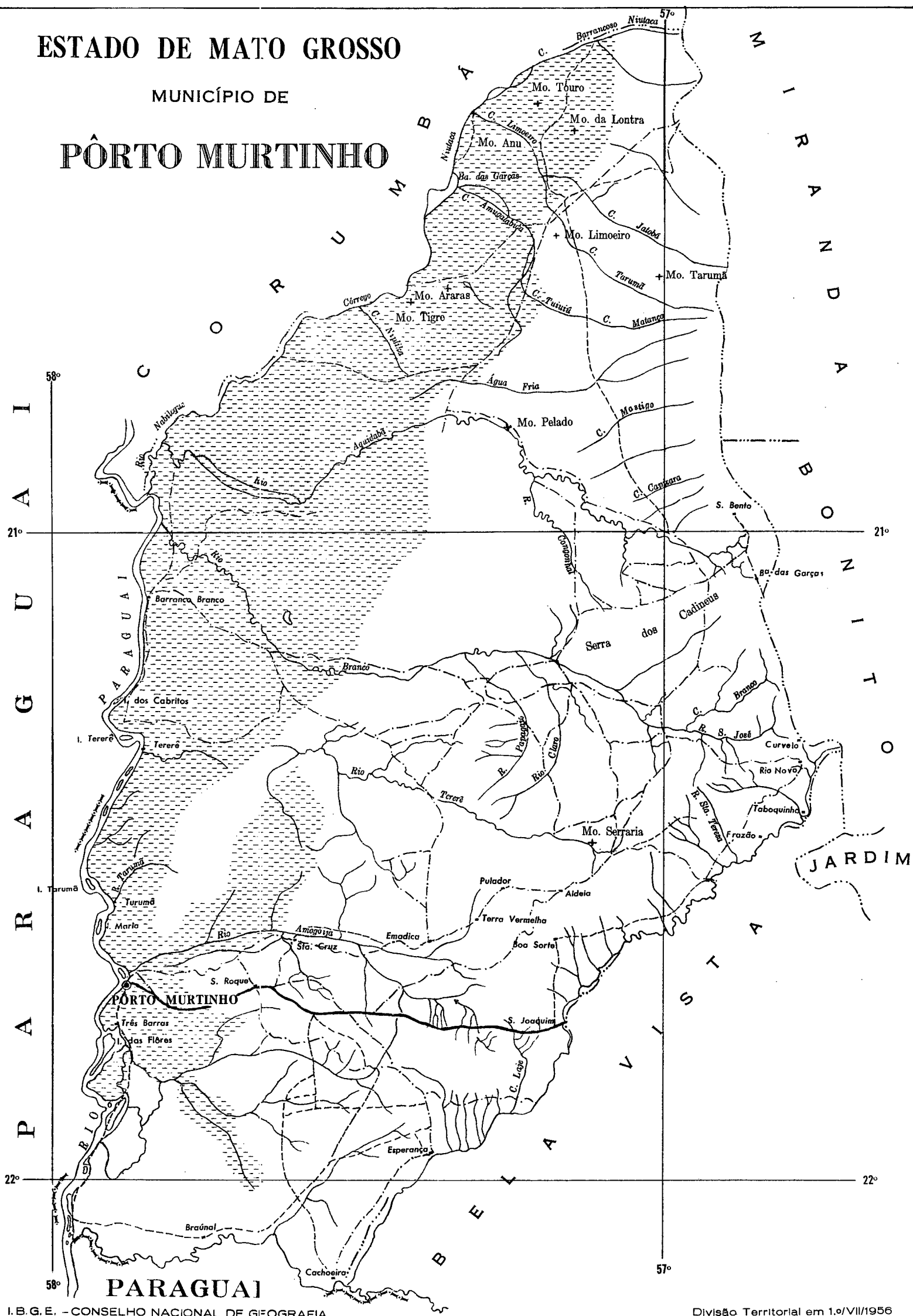
A ocupação humana recente é, claramente, expressa pela precaridade da habitação, vista na foto, de um colono de Dourados. Enquanto na primeira zona, de povoamento mais antigo, as casas mostram relativo confôrto, a região pioneira do Núcleo Colonial de Dourados apresenta como tipo de construção mais comum a casa de sapê com arcabouço formado de madeira e paredes barreadas. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Dourados — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

getação conhecida como "complexo do Pantanal", é um mosaico em que se alternam as espécies mais hidrófitas, com as mesófitas e mesmo xerófitas. Dentro dêste conjunto encontram-se manchas de mata, variáveis em área e aspecto, e grandes campos que apresentam as mesmas características dos campos de várzea já descritos.

Para H. Velloso, esta vegetação do Pantanal constitui uma transição para o tipo pluvial amazônico. Supõe êste autor que a drenagem natural dos terrenos da baixada e um regime climático, próximo do amazônico, possibilitarão o aparecimento de uma vegetação de mata em tôda a planície do rio Paraguai, no trecho matogrossense, tal como se vê, atualmente, na planície amazônica.

Dentro desta vegetação o autor citado distinguiu três zonas: hidrófila, higrófila, e zonas de associações com certo caráter mesófilo e xerófilo. A primeira é conseqüência do alagamento do solo; a segunda é função do alagamento periódico ou do encharcamento permanente do solo e constitui a maior parcela do Pantanal, e a terceira aparece nos terrenos mais altos de formação aluvial. Esta não sofrendo ação direta das águas do Pantanal (inundações) é constituída por espécies adaptadas a um "meio" intermediário. O limite entre as três zonações, todavia, nem sempre é bastante nítido. Muitas espécies das que vivem fixadas nos terrenos mais altos, como encostas das baías, cordilheiras, etc., são em determinadas épocas daí destacadas pela fôrça das enchentes, vindo então vegetar em mistura com as espécies flutuantes do Pantanal. Por outro lado, as mesmas enchentes levam, muitas vêzes, espécies flutuantes para lugares mais altos, e com a baixa das águas, ficam estas aí, deitando raízes para o solo. Isto foi observado diversas vêzes por F. C. Hochne, com a "Eichlornia Grassipes", Solm. e também as espécies de "Salvinia" e a "Heteranthera Limosa", Wild.

O aspecto mais interessante do Pantanal e que representa a verdadeira riqueza regional, é o que oferecem as imensas pastagens naturais, cujas inúmeras gramíneas alimentam os rebanhos depois das cheias. Entre as gramíneas e as plantas erbáceas forrageiras destas pastagens sobressaem: o capim de bezerro ("Paspalum Repena", Bergins), o arroz d'água ("Leersia Monandra", Schwartz), o arroz do Pantanal ("Oriza Subulata", Nees), o capim da praia ("Paspalum Fasciculatum", Wild) e o capim de Angola ("Panicum Spectabel", Nees) onde pastam cêrca de dois milhões e meio de cabeças de gado vacum e cavalar. J.V. Costa Pereira estudando o Pantanal diz: "O pantanal realmente

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
PÔRTO MURTINHO
C O R U M B Á
M I R A N D A
B O N I T O
B E L A V I S T A
P A R A G U A I
JARDIM
PARAGUAI
Mo. Touro
Mo. da Lontra
Mo. Anu
Mo. Limoeiro
Mo. Tarumã
Mo. Araras
Mo. Tigre
Mo. Pelado
Mo. Serraria
Serra dos Cadineus
Água Fria
S. Bento
Ba. das Garças
Barranco Branco
Curvelo
Rio Novo
Taboquinha
Frazão
Pulador
Aldeia
Terra Vermelha
Boa Sorte
Emadica
Sta. Cruz
S. Roque
PÔRTO MURTINHO
S. Joaquim
Três Barras
I. das Flôres
I. Tererê
I. Tarumã
Esperança
Braúnal
Cachoeira
58°
57°
21°
22°
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. - GCV

*Município de Campo Grande — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 076 — I.F.)*

Campo Grande surgiu de um pequeno agrupamento, que em fins do século passado foi localizado no planalto de Maracaju. O seu nome foi dado pelos primeiros povoadores, de acôrdo com o aspecto da região.

O povoado cresceu com elementos procedentes de regiões vizinhas, que para aí vieram trazendo o gado e cultivando as terras.

O rápido desenvolvimento do novo núcleo fêz com que em 1899 fôsse criado o município de Campo Grande.

O traçado urbano é regular, disposto em xadrês. A rua vista na fotografia é um exemplo dos melhoramento que foram feitos recentemente, tais como, o serviço de calçamentos, esgôto e de abastecimento de água.

É a criação que ocupa o mais importante papel na economia do município, havendo além da agricultura alguns fazendeiros, que se dedicam à avicultura.

Campo Grande se liga a Cuiabá, Nioaque, Dourados em suas transações comerciais, chegando mesmo a vender a algumas praças de São Paulo.

Em todo o município atualmente há 57 033 almas, habitando na cidade 31 708. *(Com. M.G.T.)*

parece ser o ponto de fusão de todos os tipos de vegetação do continente, tanto assim que nêle esplendem formações tais, que chegam a imprimir à região, uma variedade extraordinária de paisagens botânicas, tendo, cada qual, um nome particular e expressivo: carandàzal, paratudal, piùval, buritizal, acorizal, pindaìbal, pirizal, pajonal, espinhal e tantos outros".

Separando os campos pròpriamente ditos do Pantanal surge uma vegetação corpulenta que reveste a forma de capões alongados sôbre as "cordilheiras". Êstes capões são compostos de guanandi ("Calophyllum brasiliense"), peúva preta ("Tecoma speciosa"), cambaraí, pimenteira ou árvore de catipé, e também murici-penina, árvore de menor porte, cientìficamente conhecida por "Byrsonima Crysephilla".

Tôda esta vegetação variadíssima é limitada às margens do Paraguai pela mata ciliar onde aparece, constituindo manchas verde-escuras, a caraíbeira ("Tecoma caraiba"). Estas matas são, quase sempre, muito estreitas e já bastante devastadas. Arrojado Lisboa, cita para estas matas da baixada as seguintes espécies arbóreas: quebracho branco ("Aspidosperma chaquensis"), jacarandá, jatobá ("Hymenaea sp."), pau-ferro ("Caesalpinea ferre"), peroba ("Aspidosperma sp."), louro preto ("Ocotea sp."), Sucupira ("Bowdichia virgilioides"), etc...

Destas, a mais importante é o quebracho, de cuja casca se extrai o tanino, indispensável à indústria do cortume.

A penetração espanhola, tendo como eixo principal o rio Paraguai, explorou o sul de Mato Grosso, a partir de 1575. Pretendiam os castelhanos estabelecerem-se, ali, em caráter permanente. Não foram, porém, felizes na emprêsa. Santiago de Jerez, capital de uma futura província de Nueva

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
RIBAS DO RIO PARDO
CAMAPUÃ
ÁGUA CLARA
ROCHEDO
JARAGUARI
CAMPO GRANDE
TRÊS LAGOAS
BATAGUAÇU
RIBAS DO RIO PARDO
Faz. Rio Pardo
Faz. Vista Alegre
Faz. José Nino
Faz. Campo Alegre
Faz. S. Félix
Faz. Sta. Alda
Faz. Mutum
Faz. Rib. Claro
Faz. Pontal
Faz. Jatobá
Bracinho
Bálsamo
Alegre
Tamandué
Formoso
Mutum
Atoladeiro
Manteno
Luís Gama
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

Vizcaya, depois de duas tentativas de fundação, terminou por ser abandonada. Também a expansão jesuítico-castelhana que criara, na região, as missões de Itatim, teve que recuar diante do avanço bandeirantista que, firmemente, invadia o sudoeste brasileiro.

As incursões dos bandeirantes paulistas que, atravessando o rio Paraná, penetraram em território matogrossense a procura de escravos, firmaram o domínio lusitano. Caio Prado Junior estudando os caminhos de acesso à capitania de Mato Grosso estabelecida em 1748, descreve com detalhe o clássico e famoso roteiro fluvial do Tieté por onde penetraram os futuros descobridores de ouro.

Esta penetração deveria, como disse Nelson Werneck Sodré, constituir o "ciclo da Vacaria", nome da região compreendida entre o rio Paraná, as cabeceiras do Rio Pardo e as serras de Maracaju e Amambai, onde os bandeirantes, vencendo as missões castelhanas do Paraguai, implantaram o domínio português.

Os primeiros centros de povoamento que surgiram na região foram: Albuquerque em 1778 e Miranda em 1797. O segundo, com o objetivo de defesa do território, foi fundado como presídio militar na ponta de Ladário, dominando o rio Paraguai.

O terceiro foi, igualmente, fundado com fins estratégicos para garantir a ocupação portuguêsa contra possíveis hostilidades dos castelhanos de Assunção, e conter os indígenas.

A base do povoamento da região foi a criação de gado que aí se iniciou em fins do século XVII. Posteriormente, a expansão dos fazendeiros de Minas atingiu um raio de ação muito grande e, em meados do século XIX, mais de 70 posseiros de origem mineira se haviam estabelecido à margem direita do Paranaíba e daí, rumo ao sul.

Os focos iniciais da expansão foram os campos de Vacaria onde se estabeleceram as principais fazendas.

Com a ligação da província do Paraná à Cuiabá em meados do século XIX, grande área foi conquistada pelos fazendeiros de gado, ao mesmo tempo que importantes núcleos foram surgindo. Nioaque, por exemplo, fundada em 1848, devido à esta ligação, conseguiu se expandir ràpidamente à base da grande propriedade pastoril.

*Município de Coxim — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 718 — I.F.)*

Coxim, situada à margem direita do Taquari, foi fundada em 1862 com o nome de São José de Herculânea.
Seus primeiros povoadores, procedentes de Cuiabá e Goiás vieram ocupar a pequena colônia militar dos rios Coxim e Jauru.
Neste município, encontramos como principal indústria os produtos e subprodutos do gado.
As vias de transporte são os seus rios e as estradas de rodagem, sendo que destas, a principal é a de Cuiabá-Campo Grande.
As transações comerciais do município são feitas, principalmente, com a praça de Campo Grande.
O recenseamento de 1950 dá para o município 8 508 habitantes e para a cidade 855.
Coxim é uma cidade pequena, com dois distritos apenas: Coxim e Coronel Galvão. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
RIO BRILHANTE
SIDROLÂNDIA
CAMPO GRANDE
BATAGUAÇU
DOURADOS
MARACAJU
RIO BRILHANTE
Aroeira
Alegrete
Viramão
Herva Mate
Passa Tempo
Silvério
Divisa
Boa Vista
Leria
Cerva
C. Alto
Chifre de Veado
Pontal
Paulicéia
B. Artes
Pampa
Mato Sêde
Rêgo d'Água
Aldeia
Ouro Verde
Ano Nuevo
S. Roque
Limoeiro
Alavanca
C. Alegre
Lajeado
Cristal
Atanásio
Rio Branco
Jauru
S. Domingos
Boa Vista
Concórdia
Bebedouro
F. Vista Alegre
Faz. Campo
21°30'
54°30'
54°
ESCALA
50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - AL

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 012 — I.F.)*

Rio Brilhante surgiu como região excelente para a criação. A importância da pecuária para a vida do município é máxima, sobressaindo os gados vacum e eqüino. A esta ocupação se dedicam os fazendeiros, alguns já libertados da rotina e usando métodos modernos.

O gado da região é todo mestiço de zebu. Daí sai grande número de cabeças para as invernadas de São Paulo. A fotografia nos mostra um instante do transporte do gado para êste Estado. Vai a boiada para o Pôrto 15 de Novembro, onde o gado magro continua a pé o caminho, enquanto que o gado gordo segue pela estrada de ferro.

Podemos ver, em primeiro plano, os vaqueiros que levam o gado. Montados em burros, levam no lombo do animal todo o necessário para as longas jornadas. *(Com. M.G.T.)*

Mais ao norte surgiu em 1862 São José de Herculânia (Coxim).

Já se processava nesta época a ocupação contínua desta região quando o início das hostilidades entre o Brasil e o Paraguai criou neste povoamento uma solução de continuidade, provocando mesmo devastação de grande área no sul de Mato Grosso, com o êxodo dos habitantes que fugiam à invasão paraguaia. Bloqueado o rio Paraguai, o govêrno fez uma tentativa de estabelecer comunicações entre a região de Miranda e São Paulo, da qual resultou, mais tarde, a cidade de Entre Rios, hoje Rio Brilhante.

A desmobilização em 1870, provocou como curiosa conseqüência a fixação nas terras de oeste, dos elementos que a haviam percorrido para os misteres da guerra.

Posteriormente uma nova fase de povoamento se processou, tendo como fatôres preponderantes a erva mate e o elemento paraguaio que para aí se deslocou em grandes contingentes, dedicando-se à exploração da preciosa aquifoliácea.

Neste período o elemento nacional passou a constituir o braço de trabalho pastoril, enquanto o elemento de imigração (paraguaios) fixou-se, inteiramente, em tôrno da erva mate já habituados que estavam à exploração da mesma, em seu país de procedência.

Surgiu, então, Pôrto Murtinho (1898) como ponto de embarque da erva no rio Paraguai, a ela se seguindo outras cidades ligadas, ainda, a esta atividade econômica: Bela Vista e Ponta Porã.

Em 1893 surge um pequeno núcleo às margens do rio Aquidauana, a fim de tornar mais fáceis as comunicações entre as numerosas fazendas situadas ao "Pé da Serra".

As primeiras habitações da atual cidade de Campo Grande, surgiram, no último quartel do século passado, com pequeno desenvolvimento, porém. O Pantanal, entretanto, ficou abandonado até mais tarde, exceção feita a certos fortes marginais do rio Paraguai. Nesta área, a fazenda Firme tornou-se centro da expansão demográfica regional, que atingiu o "Pé da Serra" onde encon-

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
RIO VERDE DE MATO GROSSO
CORUMBÁ
COXIM
AQUIDAUANA
CORGUINHO
CAMAPUÃ
ROCHEDO
Coimbra Lara
Ant Borges
Rejadinho
Cedro
José Gomes
Pixo
Raimundo
Faz. Fortaleza
Faz. Alegre
Morrinho do Pimenteiral
Faz. Água Nova
Faz. Capão Alto
RIO VERDE DE MATO GROSSO
Faz. Pulador
S. José do Negrinho
Faz. Novo Horizonte
Faz. Taquara
Faz. Capão Redondo
Cach. da Ilha
Cach. da Giquitaia
Cach. Choradeira
Cach. Avanhandava-mirim
Rio Jauru
Cach. André Alves
Cach. Uamicanga
Cach. do Bicudo
Cach. do Alvaro
Cach. da Furna
Cach. Quebra Proa
Cach. 3 Pedras
Cach. da Culapada
Rio Verde
R. Taquari
R. Taquarizinho
Rio Negro
Rio Negrinho
Rib. das Anhumas
Rib. Fala Verdade
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
19°
55°
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - MS

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 732 — I.F.)*

A fazenda do Tarumã, situada na Nhecolândia. Além da casa residencial, observamos nas proximidades, o curral moderno, com brete, que facilita a apartação para quatro compartimentos diversos.

A criação atual difere muito daquela do século passado, quando as tarefas dos fazendeiros eram rotineiras e os rebanhos dependiam, quase exclusivamente, dos agentes naturais. Hoje, além dos pastos cercados, de bons currais, outros trabalhos são realizados, tais como: a marcação das crias novas, com o sinal nas orelhas ou a ferro na anca direita, a castração dos touros ou dos tourinhos destinados à invernada, além de medidas protetoras de caráter profilático.

Apesar da criação ser extensiva, nota-se que, atualmente, há evolução nos processos de maneira a estabelecer métodos mais racionais na pecuária local. *(Com. M.C.V.)*

trou os fazendeiros da região de Coxim, antiga São José de Herculânia.

Hoje, cêrca de uma centena de grandes fazendas constituem a mais importante região criadora do Pantanal.

Na primeira década do século XX, a estrada de ferro Noroeste do Brasil atingiu a barranca do rio Paraná, onde o acampamento da Comissão de Engenheiros deu origem à atual cidade de Três Lagoas.

Com a travessia do rio, estava aberto um novo horizonte a tôda região, cuja população, já em 1920, atingia a 130 000 habitantes.

A estrada de ferro desde logo desempenhou papel preponderante no desenvolvimento da área que, desde 1920, comportava mais de metade da população do Estado.

Em 1940 a população do sul de Mato Grosso atingiu a 238 640 habitantes, chegando em 1950 a perfazer o total de 309 395 habitantes.

A densidade relativa (habitante por km$^2$) subiu de 0,6 em 1940 a 0,8 em 1950.

Apenas nos municípios de Miranda e Coxim houve decréscimo de população neste período. Tais decréscimos são devidos ao desmembramento de partes dos territórios dos dois municípios citados, que vieram a constituir as divisões novas de Bonito e Camapuã.

A população do sul matogrossense é predominantemente rural. Enquanto a população urbana em 1950 foi de 95 246 habitantes, a rural atingiu a 283 955 habitantes.

A maior concentração de população rural de tôda a região é encontrada em Dourados e isto deriva da instalação, neste município, da Colônia Agrícola Nacional de Dourados.

Outra concentração importante de habitantes rurais acha-se localizada ao norte e noroeste de Campo Grande, na chamada área de Rochedinho e Terenos, onde a colonização agrícola é feita à base de café (Campo Grande), e da policultura com grande quantidade de arroz (Terenos).

Excluído os adensamentos citados todo o restante da população está, mais ou menos, disperso,

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 737 — I.F.)*

A Nhecolândia, situada no Pantanal Matogrossense, é uma das maiores áreas de criação de gado bovino do Brasil.

A criação é favorecida pela existência de boas pastagens, que anualmente são beneficiadas com as enchentes do rio Paraguai e de seus afluentes. Nestas pastagens são colocadas cêrca de 1 000 reses por légua quadrada, o que equivale a mais de 1 rês por alqueire mineiro.

Apesar de ser uma criação extensiva, o número de reses exige muitos vaqueiros para as tarefas pecuaristas. Pela fotografia observamos alguns vaqueiros da Fazenda Firme com sua indumentária característica: chapéu de carandá com barbela, camisa e calça arregaçadas; os pés são protegidos pela caçamba ou guarnição de solos dos estribos. Os arreios são simples e sua confecção é regional. Os cavalos são pequenos, mas muito resistentes.

Ao fundo, em meio do pomar, está a sede da Fazenda Firme e à esquerda um dos inúmeros currais, existentes, construído de madeira. Observe-se ainda as palmeiras carandá de cujas fôlhas são confeccionados os chapéus usados pelos vaqueiros. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
ROCHEDO
R. VERDE DE M. GROSSO
C. Cachoeira
CAMAPUÃ
55°
54°30'
19°30'
CORGUINHO
Rib. Capim Branco
RIBAS DO RIO PARDO
Ribeirão Pala a Verdade
C. Rondinha
C. da Congonha
Ribeirão Barreiro
Barreirinho
C. da Pontinha
Pontinha
Ribeirão
Ribeirão São João
Rib. Cervo
ROCHEDO
Rio Aquidauana
C. Lajeadinho
C. Varrão
20°
JARAGUARI
Rib. Jatobá
C. Boa Vista
Faz. Osório
Auriverde
Ribeirão Ceroula
Rib. Angico
C. Campo Alegre
C. Mateira
C. Retiro
TERENOS
CAMPO GRANDE
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - AL

*Município de Paranaíba — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 079 — I.F.)*

A pecuária é a principal fonte de renda da região entre Aparecida do Tabuado e Paranaíba, onde se localiza a Fazenda Coqueiro, cuja sede vemos na foto.

A casa de alvenaria é coberta de telhas e se apresenta muito mal conservada, com os tijolos descobertos.

Separados da residência aparecem o paiol de milho e o depósito, êste bastante rudimentar, feito de pau a pique e coberto de fôlhas.

Várias divisões de cêrca de pau a pique isolam a casa e o paiol dos currais.

O sistema de criação de gado é muito primitivo, embora seja esta a principal atividade local. O gado é criado à sôlta. *(Com. M.G.T.)*

localizando-se de preferência nos vales onde há maior facilidade de obtenção de água.

A colonização de todo o sul de Mato Grosso se fez inicialmente à base de imigração; a princípio, de elementos nacionais e paraguaios, e, posteriormente, com levas de europeus.

Esta imigração, todavia, nunca se processou em escala apreciável.

As duas únicas iniciativas de maior importuncia foram: a Colônia de Terenos e a Colônia Agrícola Nacional de Dourados.

A colônia Agrícola Nacional de Dourados, hoje Núcleo Colonial, foi fundada em 1943, como parte do plano federal de estabelecimento de colônias agrícolas.

Situa-se ao norte da cidade de Dourados, entre o rio do mesmo nome e o rio Brilhante. Sua área inicial foi de 300 000 hectares, dos quais apenas 80 000 hectares estão sendo ocupados. O restante constitui uma extensa reserva florestal intacta.

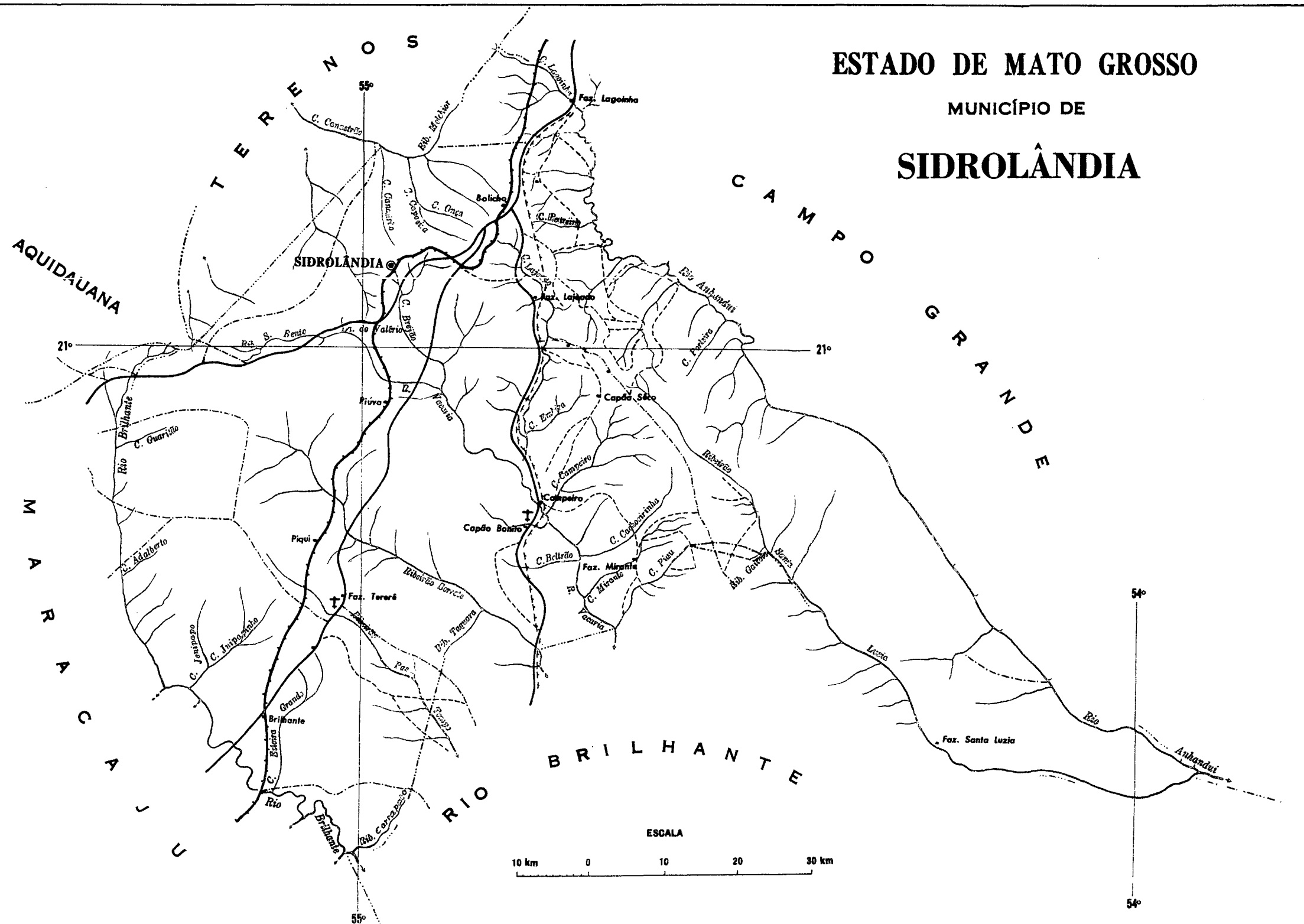
A área ocupada apresenta relêvo pouco acidentado, bastante propício à agricultura mecanizada, com solos em geral férteis.

Em grandes extensões, êste solo é perfeitamente igual à terra roxa de São Paulo, embora em outros pontos se apresente levemente arenoso.

Nesta colônia localizam-se cêrca de 30 000 pessoas.

A maioria da população é de nacionalidade brasileira, existindo também várias famílias japonêsas (77), paraguaias, espanholas e portuguêsas. Os grupos indígenas existentes são: Caiuá, Tereno e Guarani estabelecidos respectivamente nas localidades de Panambi e Bocajá. O grupo mais numeroso no núcleo é o nordestino, e neste predominam os cearenses.

Os lotes aí, compostos de cêrca de 30 hectares, são doados aos colonos que se encarregam êles próprios da construção das habitações. Estas variam entre casas de madeira e de pau a pique cobertas de sapê, ou, por vêzes, abrigos improvisados

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
SIDROLÂNDIA
TERENOS
CAMPO GRANDE
AQUIDAUANA
MARACAJU
RIO BRILHANTE
SIDROLÂNDIA
Bolicho
Faz. Lagoinha
Faz. Lajeado
Capão Sêco
Campeiro
Capão Bonito
Faz. Mirante
Piúva
Piqui
Faz. Tereré
Brilhante
Faz. Santa Luzia
ESCALA
10 km 0 10 20 30 km
55°
21°
54°
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

que testemunham o constante afluxo para o local, de novos colonos. Aliás, para atraí-los foi feito um largo trabalho de propaganda, que redundou num povoamento apressado.

A instalação da colônia deu grande impulso à região, não só do ponto de vista demográfico como também, do econômico.

A principal via de acesso ao Núcleo Colonial é a rodovia que o liga a Dourados, estrada esta bastante deficiente, principalmente na época das chuvas. Tendo em vista esta insuficiência o desenvolvimento futuro da colônia irá esbarrar no grave problema da movimentação da produção. Esta depois de atingir Dourados segue para Pium, estação da Estrada de Ferro NO do Brasil, pelo ramal de Ponta Porã; mas a capacidade dêste ramal é muito reduzida e já quase não satisfaz ao escoamento da produção atual.

Anteriormente a esta colônia surgiu a de Terenos, localizada próxima ao mercado de Campo Grande e à Estrada de Ferro NO do Brasil.

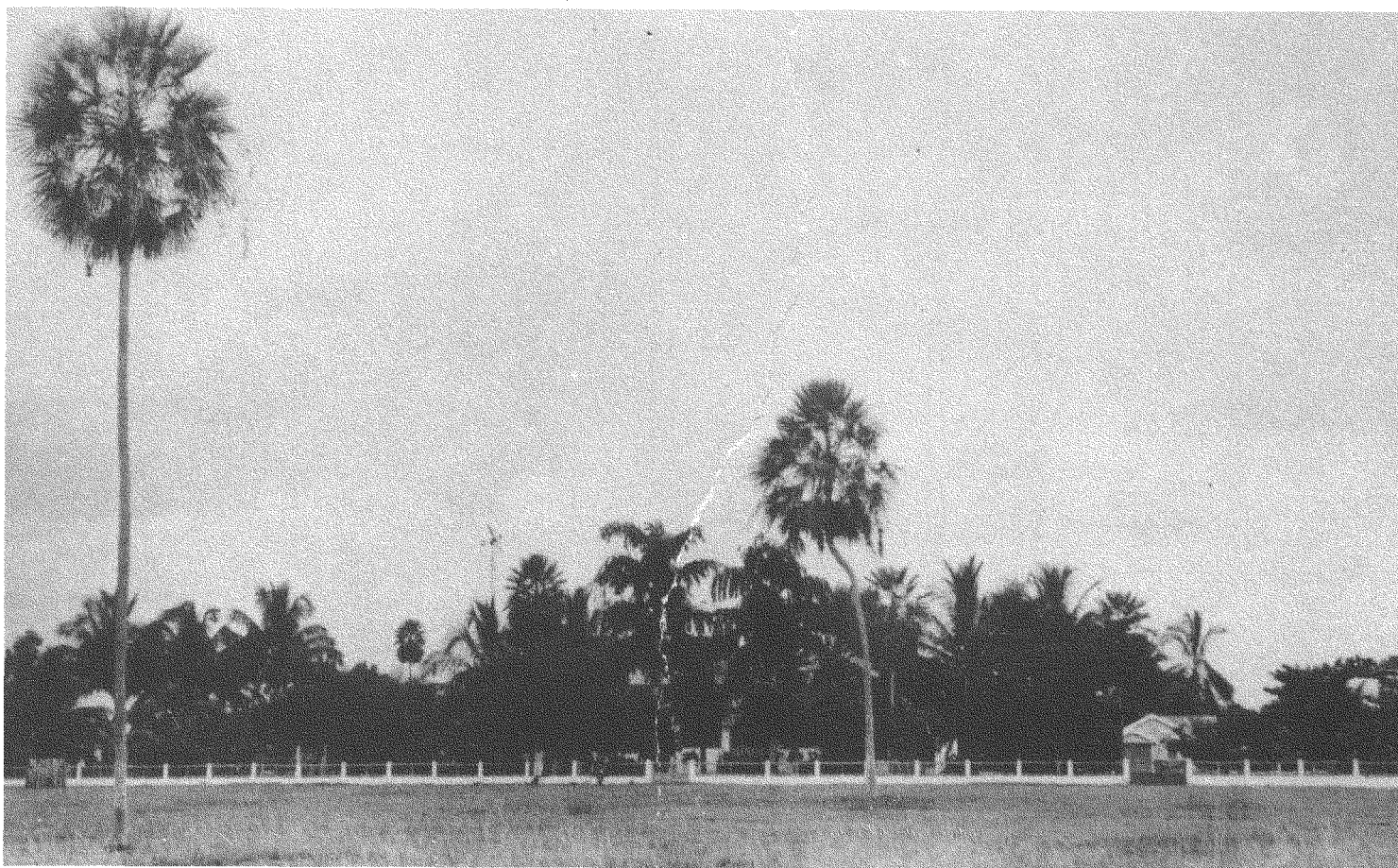
Instalada em 1924/1925, com mais de 100 famílias constituídas na maior parte por alemães, esta colônia teve lotes de cêrca de 30 hectares cada um, demarcados em terrenos de campo cerrado, cerradão e alguns em zona de mata de encosta. Hoje a colônia compõe-se de colonos búlgaros, polonêses, rumenos, gregos e letonianos ao lado dos alemães.

A colônia foi inicialmente dirigida por uma Diretoria da Prefeitura, que auxiliava os colonos locais com doação de enxadas e mantimentos para consumo, no primeiro ano de sua instalação. A casa era construída pelo próprio colono, que só depois de dez anos passava a ser dono definitivo do lote que ocupava.

Em 1930, nova área foi demarcada aumentando a colônia de mais 97 lotes.

Nesta parte recente chamada Colônia Nova, predominaram colonos nacionais (nordestinos em geral) com reduzido contingente de estrangeiros.

As iniciativas de colonização no sul de Mato Grosso, são todavia reduzidas em número, apesar de últimamente ser notado um certo impulso vindo de São Paulo.

Ao norte de Campo Grande na região de Rochedo, por exemplo, surgiu uma colonização, desenvolvida por colonos nordestinos e por japonêses de São Paulo.

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 738 — T.J.)*

A Fazenda Firme, situada no Pantanal, foi fundada por Joaquim Eugênio Gomes da Silva (Nheco) que iniciou o desbravamento da região que tomaria o seu nome — Nhecolândia.

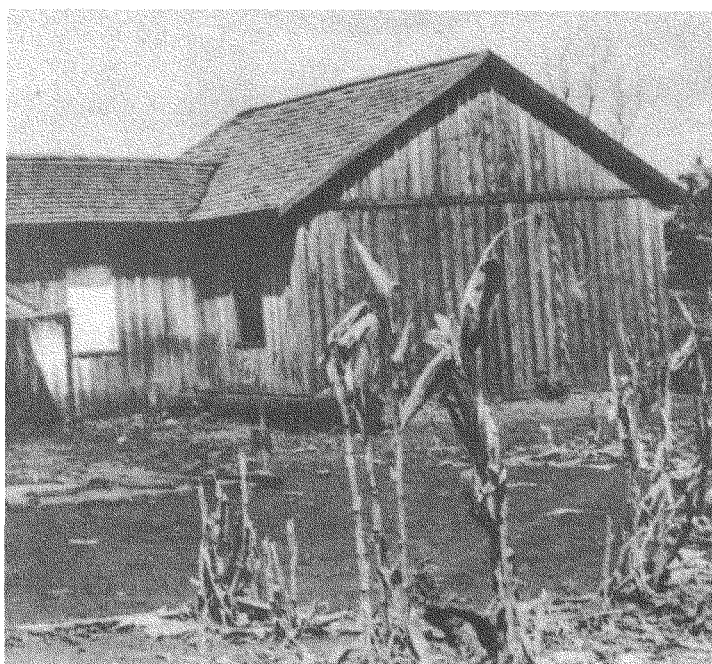
A fazenda recebeu êste nome por se encontrar em terra mais elevada, acima do nível máximo alcançado pelas águas do Paraguai. Região de ótimas pastagens, tornou-se um dos principais centros criadores de Nhecolândia.

A foto focaliza a sede da Fazenda. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
TERENOS
AQUIDAUANA
CORGUINHO
ROCHEDO
CAMPO GRANDE
SIDROLÂNDIA
MARACAJU
Rio Aquidauana
C. Limpo
Ribeirão Cerqula
C. Retiro
Ribeirão Salobra
Pedro Celestino
Cachoeirão
J. Murtinho
Ribeirão Cachoeirinha
TERENOS
Bôca do Córrego Piraputangas
BR 34
Jaraguá
Indubrasil
C. Fundo
Ribeirão Buriti
Ribeirão Varadouro
C. da Serra
C. Buriti
C. Sucuri
C. Barreiro
C. Lagoinha
Ribeirão Melchior
C. Canastrão
55°
20°
20°30'
21°
ESCALA
10 0 10 20 30 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. NR

*Município de Dourados — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

A plantação de arroz, na Colônia Agrícola Nacional de Dourados, embora recente, possui uma produção que coloca o município em posição de destaque em relação aos demais. Chegou Dourados a ser, em 1950, o quinto produtor de arroz do Estado (67 500 sacos de 60 quilos).

Observa-se na foto, a derrubada recente com uma plantação de arroz, vendo-se ainda, grande quantidade de tocos queimados e sacas. A época mais favorável ao plantio dêste cereal é novembro e início de dezembro. Seus mercados de consumo são a cidade de Campo Grande e São Paulo. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Dourados — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

A Colônia Agrícola Nacional de Dourados localiza-se em região excelente para a agricultura: área de matas e de solos férteis, tendo grande extensão de terra roxa.

A casa de madeira vista na fotografia, é típica de zona pioneira. A produção de milho destina-se ao consumo local, sendo o arroz exportado para Campo Grande e mesmo São Paulo. *(Com. M.G.T.)*

Estas iniciativas abrirão maiores perspectivas à economia regional quando surgir a convicção de que a colonização pode ser feita auspiciosamente nos campos limpos de Vacaria.

Nesta extensa área do sul de Mato Grosso, as condições naturais de um lado, e certos fatôres de seu povoamento, de outro, contribuíram de maneira decisiva para fazer da economia pastoril a base da grande propriedade, a principal fonte de riqueza da região.

Ao lado dela, surgem: a indústria extrativa vegetal com a explotação da erva-mate e do quebracho, e a agricultura, como outros tipos de atividades econômicas.

Tendo em vista a importância do rebanho bovino na região, iniciaremos o nosso estudo pela pecuária, seguindo-se os itens referentes à agricultura que ocupa o 2.º lugar na economia regional, a erva-mate e o quebracho.

## PECUÁRIA

Nesta extensa região três áreas de criação podem ser distinguidas: o Pantanal, os campos de Vacaria e os campos cerrados do planalto.

Estas três grandes áreas, são, perfeitamente, delimitadas e caracterizadas, por suas condições diferentes de clima, topografia e vegetação bem como pelas condições da própria exploração pastoril.

O Pantanal é área exclusiva de criação de gado, existindo aí zonas de maior e de menor concentração do rebanho bovino. Nhecolândia, por exemplo, é o principal núcleo de criação dentro do município de Corumbá. Nesta área, atingida pelas enchentes do rio Paraguai e seus afluentes, as pastagens ricas de capim mimoso ("Paratheria prostata", Griseb) e do chamado "sempreverde", são de muito boa qualidade com capacidade de cêrca de 1.000 reses por légua quadrada, o que equivale a mais de 1 rês por alqueire mineiro.

Nas pastagens inferiores do Pantanal, a capacidade média atinge a 600/700 reses por légua quadrada.

O gado da região, totalmente destinado ao corte, é vendido pelos fazendeiros aos invernistas de São Paulo, seja da região de Andradina, seja da região de Presidente Prudente, ao lado do contingente que é comerciado nas próprias charqueadas da região.

O sistema de criação do Pantanal é muito primitivo. A existência das "salinas" (lagoas com água salôbra) faz com que o gado, que aí encontra o sal necessário à sua alimentação, só venha aos

ESTADO DE MATO GROSSO
MUNICÍPIO DE
TRÊS LAGOAS
PARANAÍBA
APARECIDA DO TABOADA
ÁGUA CLARA
RIBAS DO RIO PARDO
SÃO PAULO
BATAGUAÇU
TRÊS LAGOAS
Garcias
Xavantina
Vêstia
Safira
Buritizal
Piaba
Arapuá
Cervo
Gigante
Fundo Grande
Salto Urubupungá
Cinco Ilhas
I. Grande
I. Comprida
Dr. Carlos Botelho
I. do Tigre
Faz. S. Manoel
Faz. Bonita
Faz. Mimoso
Faz. P. de Pedra
Faz. Queiroz
Campos Elíseos
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

*Município de Dourados — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 029 — I.F.)*

A Colônia Agrícola Nacional de Dourados é um importante núcleo de colonização, no sul de Mato Grosso.

Fundada em 1943, contou com uma área inicial de 300 000 ha, dos quais 50 000 estão ocupados. O restante é constituído por extensa reserva florestal ainda intacta.

Já estão aí instaladas 1 500 famílias com mais ou menos 9 000 pessoas, sobretudo nordestinos. Os colonos recebem um lote de 30 ha, e às vêzes, a casa de madeira. Na maioria das vêzes, entretanto, constroem êles mesmos as habitações de pau a pique e sapê.

A área ocupada pela colônia é de relêvo pouco acidentado, prestando-se à agricultura mecanizada. O solo é rico, comparando-se à "terra roxa" de São Paulo, e é corrente mesmo na região, a crença de que êstes solos são tão férteis que não necessitam de adubos.

A fotografia mostra uma belíssima plantação de algodão, produto que, atualmente, junto com o café, se destaca na economia da colônia. Esta cultura é muito incentivada pela Anderson Clayton & Cia., que tem um escritório em Dourados.

A produção segue pela E. F. Noroeste, mas a pequena capacidade do ramal constitui um grave problema a ser resolvido futuramente quando se der o aumento da produção. *(Com. M.G.C.H.)*

currais duas vêzes por ano: em junho para a marcação do rebanho e em dezembro quando os bezerros são assinalados com um pequeno corte na orelha.

Até agora, o gado vacum é o único que é objeto de criação regular na região. As criações de muares, suínos ou de gado lanígero, pràticamente não existem, ou tão exíguos são os seus rebanhos, que não merecem referências especiais, pois seus produtos são insuficientes para o próprio abastecimento das necessidades do consumo.

Dentre as raças de gado vacum encontradas no Pantanal citam-se: a pantaneira, a franqueira e o zebu.

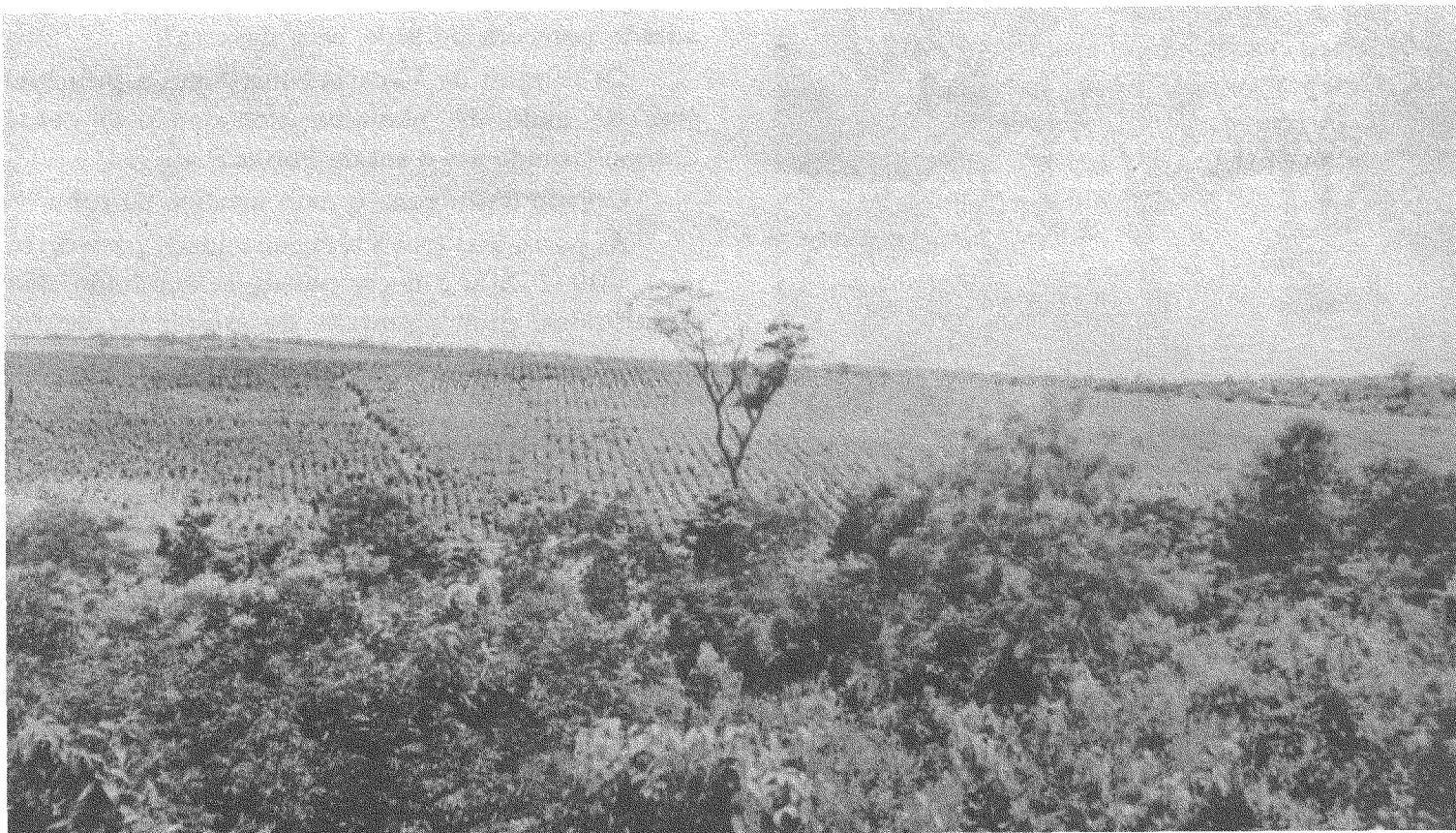
O gado pantaneiro conservou-se livre de mestiçagem por muitos anos e constitui uma raça característica da baixada paraguaia. Tem os caracteres de um gado degenerado e algumas de suas mudanças podem ser consideradas como adaptação ao meio. Trata-se de um gado de estatura pequena, pele grossa e pêlo curto e luzidio. Êste gado é hoje muito cruzado com o franqueiro que já por si é resultado de mestiçagem do gado crioulo com o gado europeu.

O franqueiro apresenta melhor desenvolvimento corporal que o pantaneiro, bastante pêso e possui excelente couro que é muito trabalhado nos cortumes locais.

Ao lado destas duas raças, surgiu o zebu introduzido em Mato Grosso, através do Triângulo Mineiro, com ótimos resultados, dada a sua grande resistência e seu desenvolvido pêso.

Atualmente, os criadores da região já tentam abandonar o rotineiro sistema de criação extensiva, para enveredar pelo campo da pecuária racional, preocupando-se com a seleção dos reprodutores, com a finalidade de obter reses de maior pêso e de grande rendimento em carne.

Por outro lado, a grande procura do produto no após-guerra e a valorização das terras na região, deu origem a uma certa divisão das grandes propriedades que, desmembradas, foram adquiridas por pequenos criadores. Isto permitiu maior cuidado com os rebanhos, já então mantidos dentro de uma área limitada e cercada, e, conseqüentemente, maiores lucros para a pecuária regional.

Virgílio Corrêa Filho estudando as fazendas de gado da região diz: "Os danos e prejuízos que

*Município de Campo Grande — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 072 — I.F.)*

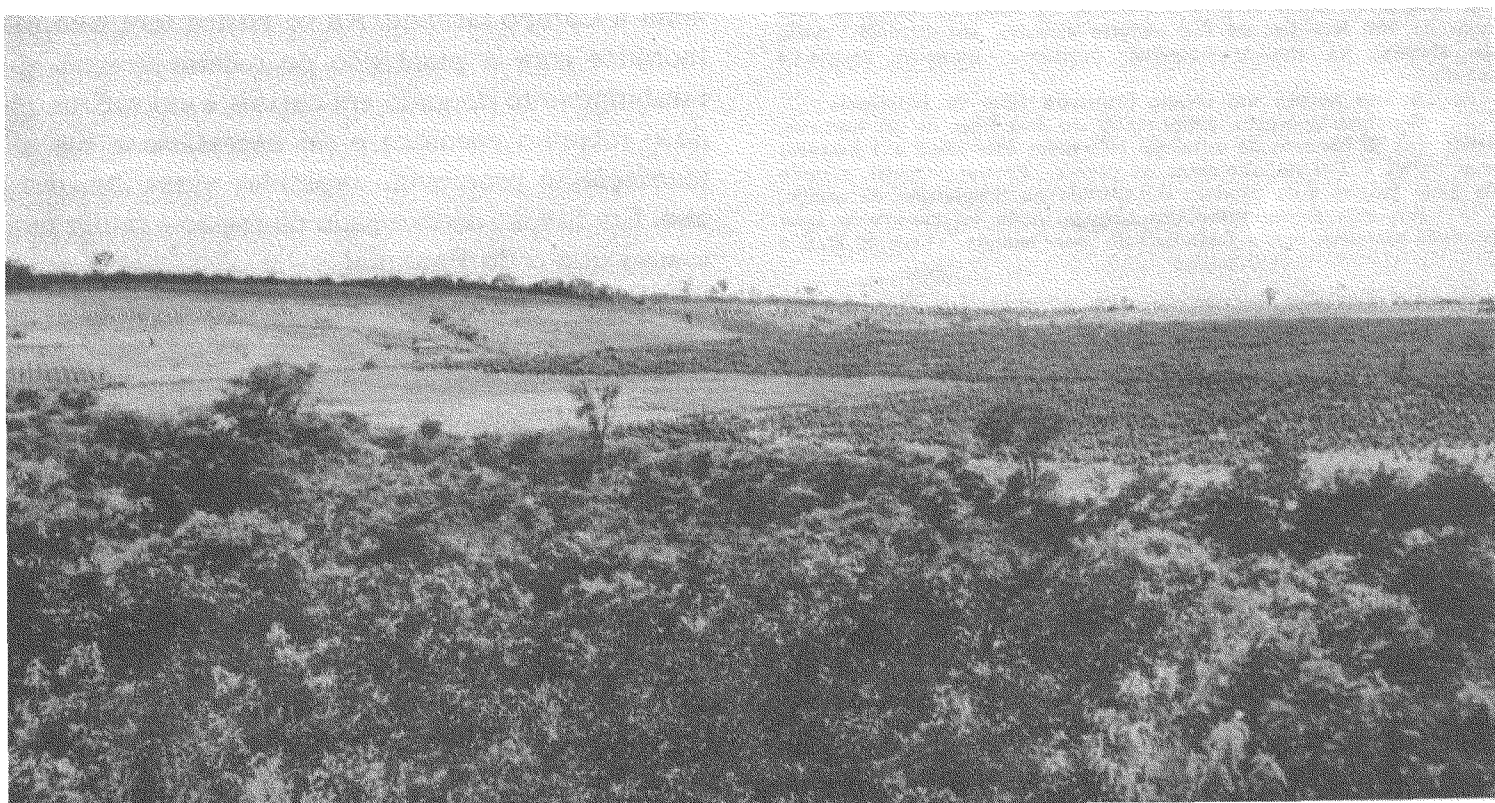
A parte sul de Mato Grosso, onde se encontra a Fazenda Oscarina, é um planalto basáltico que se caracteriza pelas formas, mais ou menos planas com ondulações mais acentuadas nas bordas do planalto. É ainda região de mata de "c'roa", conforme se vê pelo primeiro plano das fotografias.

Êste tipo de vegetação sofreu modificações com as sucessivas queimadas, que mudaram a paisagem, transformando-a em campos para pasto ou agricultura. Aproveita-se para esta última a zona de terra roxa

Campo Grande expandiu-se com a via férrea que abriu amplo mercado às suas produções. A maior produção do município é a pecuária, embora a agricultura cresça bastante atualmente.

Oscarina é um exemplo de fazenda formada por arrendamento, tipo muito usado na explotação. Seu cafèzal consta de 72 500 pés em produção.

A produção de café desta área é ainda pequena, sendo quase totalmente para coosumo do próprio Estado; pouco é exportado para São Paulo. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Campo Grande — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 073 — I.F.)*

*Município de Campo Grande — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. 056 — I.F.)*

A Colônia Federal de Terenos, que foi organizada para receber imigrantes europeus para o trabalho agrícola, foi instalada, com mais de 100 famílias, na sua maioria alemães, em 1924-25. Além de alemães há colonos búlgaros, polonêses, rumenos, gregos e letonianos.

A foto mostra um colono brasileiro filho de letonianos.

É colono próspero, proprietário de dois lotes de 35 hectares, sendo que 30 hectares de terra são cultivados com arroz e 5 hectares com milho a fim de alimentar os porcos. Possui pequeno número de gado leiteiro cujo produto é utilizado na preparação de queijo.

Em suas terras passa um córrego, onde foi construída uma pequena barragem com a finalidade de obter energia. *(Com. E.R.S.)*

em seu âmbito experimenta a criação, deriva as mais das vêzes do excesso ou da falta d'água. Nas enchentes se acontece ficar algum lote ilhado em monchão, que não lhe proporcione pastagem suficiente, não tardará em sucumbir de inanição, maltratado pelos insetos, caso não seja em tempo conduzido para terreno firme. E quando baixa o nível do lençol líquido e secam as aguadas mantidas nos campos ligeiramente mais altos, que se acham separados por meio de cêrcas de arame, o instinto leva o gado para a direção dos rios e baías fora de seu alcance. Não atravessa os obstáculos artificiais opostos à sua marcha e se não é socorrido oportunamente pelo criador, que o encaminhará a passagem adrede perecerá de sêde, sem demora".

Os campos de Vacaria constituem a principal área de gado do planalto, estendendo-se desde Campo Grande até o sul de Ponta Porã.

O gado desta zona é todo mestiço de zebu.

As pastagens locais têm capacidade para cêrca de 1.000/1.500 cabeças por légua quadrada. São constituídas, principalmente de gramíneas dentre as quais se destacam: o capim mimoso e o branco felpudo.

Os campos do capim mimoso são muito bem reputados no Estado, embora sofram, bastante, com a estação sêca. O mesmo não acontece com o capim felpudo que resiste bem, tanto à estiagem, quanto às queimadas.

Segundo Arrojado Lisboa êstes campos onde predomina o capim felpudo, uma vez transformados, devem ser perfeitamente comparáveis à campanha do sul do país.

Nas proximidades das estradas, aparece em grande proporção o "barba-de-bode", resultando daí o falso conceito da qualidade inferior dêstes campos para a pecuária e principalmente para a lavoura.

Os processos de criação desta zona são muito rudimentares; trata-se ainda da criação extensiva, feita à sôlta e com pequena ou quase nula seleção de reprodutores.

Atualmente, no entanto, já se nota a introdução de métodos mais evoluídos, principalmente nas novas fazendas aí instaladas como a Jaraguá, próxima a Campo Grande. Ali os pastos têm sido melhorados com a plantação do capim jaraguá, e o estabulamento do gado em currais e em retiros, onde o rebanho encontra o sal necessário à sua alimentação, é promovido repetidas vêzes durante o ano. Em função disto o gado da região é muito mais manso que o do Pantanal.

Esta é a principal fonte fornecedora de bovinos para as invernadas de São Paulo, cujos compradores adquirem com maior interêsse, êste gado, por ser mais forte e sadio. No acesso às invernadas paulistas grande parte do rebanho segue a pé pelas estradas boiadeiras para Pôrto 15 de Novembro, onde atravessa o rio Paraná em balsa, seguindo para Presidente Prudente, e seus arredores. Quanto ao gado gordo segue pela ferrovia para Andradina e Araçatuba e, até mesmo, para Bauru.

Nos campos de Vacaria, em geral, dominam as pequenas propriedades, que raramente excedem a duas léguas quadradas. Seus rebanhos são de 1.000

a 1.200 cabeças, embora se encontrem criadores com rebanhos maiores.

Finalmente os campos cerrados constituem a área de criação de menor importância no sul de Mato Grosso. Suas pastagens, muito pobres, são constituídas principalmente de capim-flexa, capim-chatinho, etc. Entre os meses de junho e agôsto estas pastagens secam sensìvelmente.

Sua capacidade é de apenas 500 a 600 reses por légua quadrada, sem possibilidade de engorda. Por êste motivo o gado desta região quando não é tratado com capim plantado nas estreitas faixas de solo de mata que aparecem ao longo de alguns cursos d'água, é pouco desenvolvido e alcança pêso sempre inferior ao da rês do Pantanal e dos campos de Vacaria.

O gado em geral é manso, pois, não havendo barreiros na região, êle é obrigado a vir contìnuamente ao curral tomar sal. Os processos de criação são os mais primitivos do país. Predomina na região o grande latifúndio sendo pequena a valorização das terras, que custam de Cr$ 80,00 a Cr$ 100,00 por hectare.

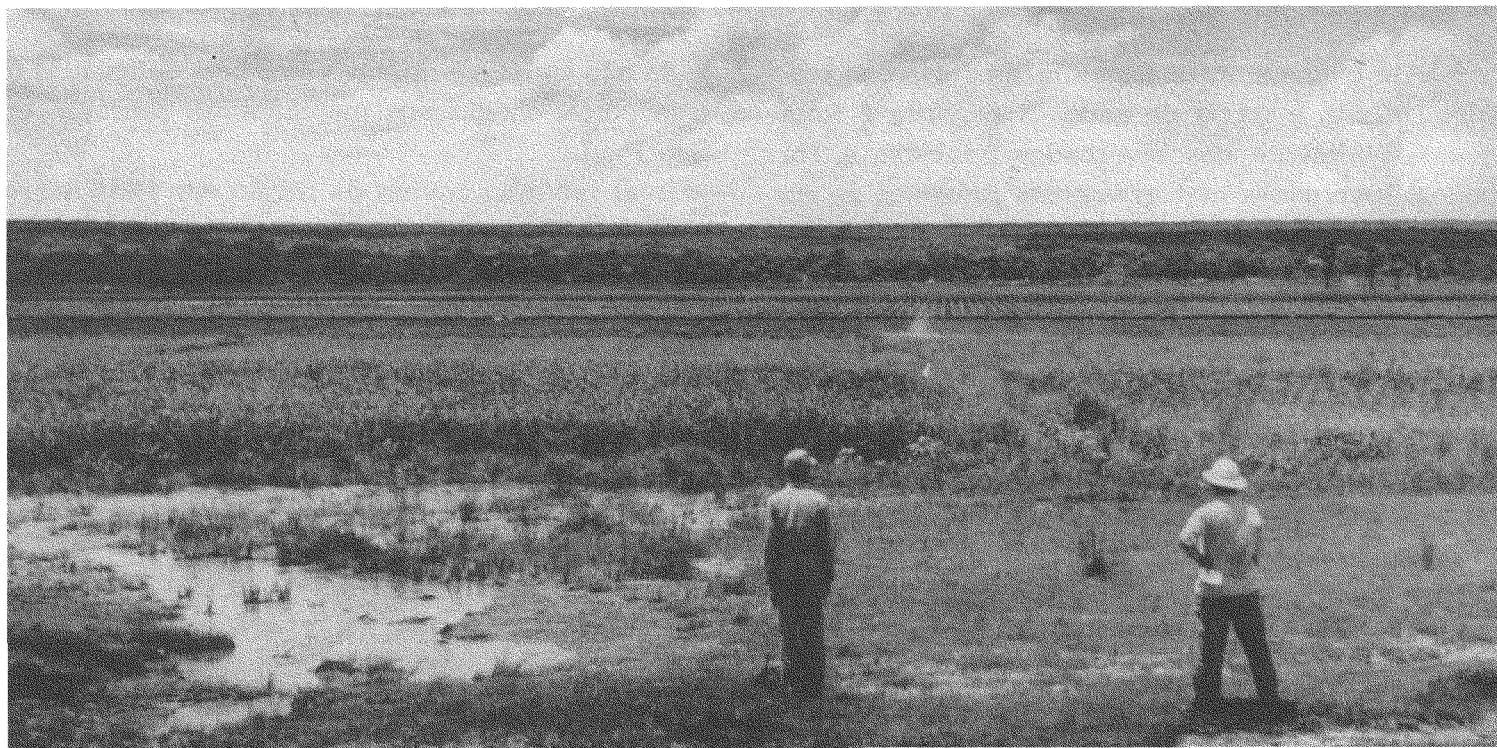
A pecuária no sul de Mato Grosso, como vimos, é ainda muito deficiente e para seu desenvolvimento torna-se necessário um conjunto de medidas que compreendam a defesa dos rebanhos contra as zoonoses existentes, o melhoramento das pastagens e a seleção dos reprodutores.

No que concerne ao melhoramento das pastagens, cumpre citar que certas propriedades mais organizadas, como é o caso da fazenda Bodoquena, no Pantanal, já iniciaram o plantio do capim-colonião em cêrca de 3.000 hectares de sua área.

Isto, todavia, representa uma fração reduzidíssima da área total das propriedades, que atinge a 406.000 hectares.

O que tem sido constatado é que o colonião se adapta òtimamente bem às condições locais, expandindo-se expontâneamente pelas áreas adjacentes àquelas das pastagens plantadas.

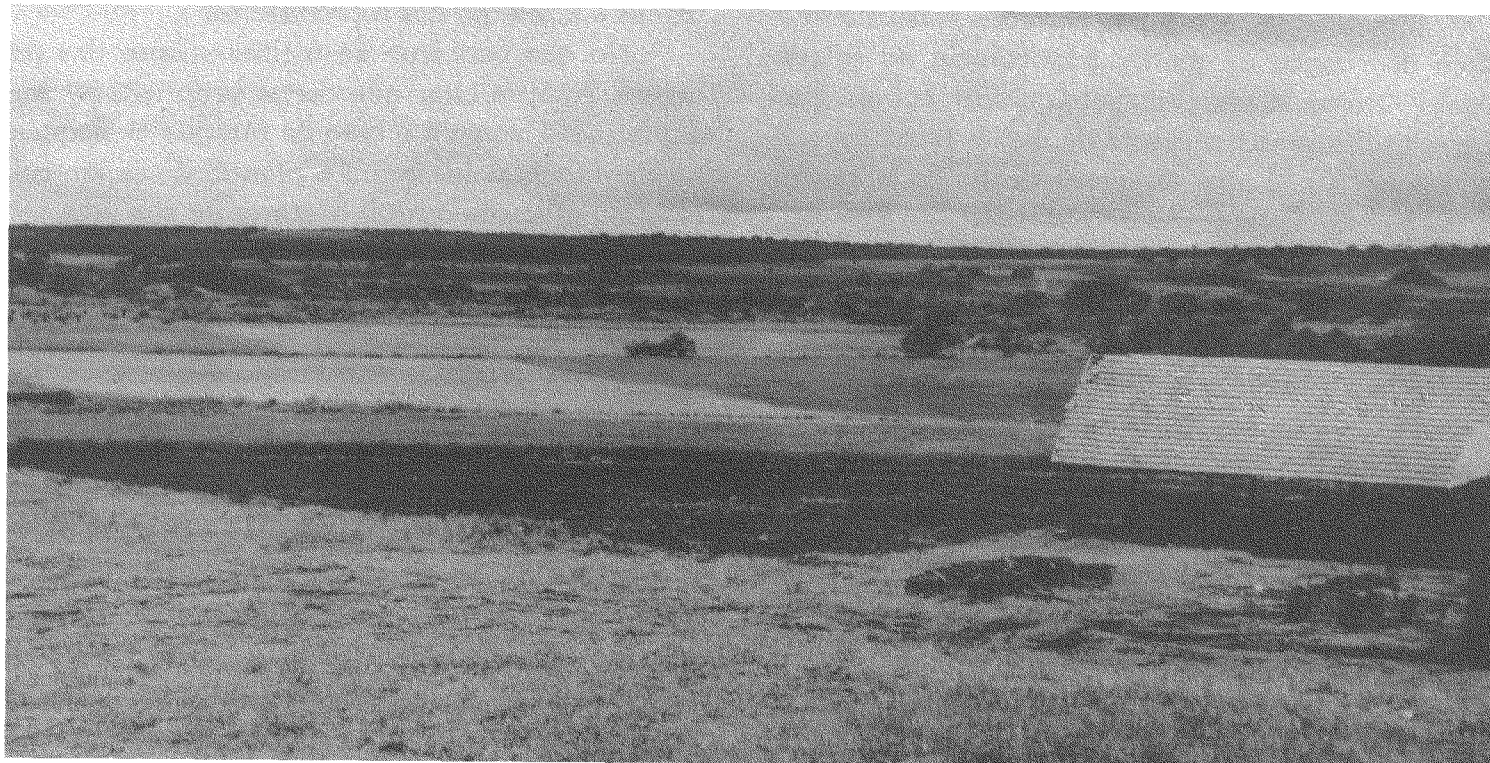
Ao lado disto dados estatísticos referentes aos municípios de Amambai e Bela Vista, Dourados e Ponta Porã indicam uma produção de alfafa de 1.171 toneladas em 1954.

Esta produção evidencia a grande possibilidade de cultivo desta forragem na região do sul de Mato Grosso, o que poderá constituir um elemento de ligação muito forte entre o desenvolvimento da pecuária e o estabelecimento de uma economia agrícola simultânea, com benefícios mútuos dessas duas atividades.

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 010 — I.F.)*

Ao longo do Rio Pardo campos de várzea e florestas ciliares se sucedem. Estas últimas muitas vêzes avançando para o interior vão se confundir com o cerrado e o cerradão.

O vale do Rio Pardo é formado por solo arenoso, ocorrendo, na várzea, solos turfosos e bastante férteis. As várzeas quando aproveitadas, o são, na maioria, para a criação de gado; algumas, entretanto, depois de convenientemente drenadas são aproveitadas para o cultivo do arroz e hortelã.

A rizicultura está nas mãos dos pequenos proprietários, que não podem ter o gado em suas propriedades. Êstes são criados pelos grandes proprietários, que são os mais abastados. O pequeno proprietário é geralmente quem supre o grande proprietário de arroz, feijão, e, às vêzes, milho.

Entretanto, a agricultura não é grande atividade da região. Destaca-se aí a criação de gado. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Corumbá — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 054 — I.F.)*

A Colônia Federal de Terenos, situada próximo ao mercado de Campo Grande, foi instalada em 1924-25, a fim de receber imigrantes europeus destinados aos trabalhos agrícolas.

Todo terreno é de campo cerrado, exceção feita de algumas várzeas ao longo dos córregos.

Cultivou-se inicialmente, o milho, o feijão, a mandioca, usando o processo da derrubada das árvores do cerrado e queimada posterior.

Observamos, na fotografia, plantações de arroz na várzea e plantações de milho e arroz no cerrado. Alguns agricultores possuem tratores, pois o Banco do Brasil tem emprestado dinheiro aos colonos para a obtenção dos mesmos, aumentando, assim, o rendimento e interêsse do trabalho.

Tôda a produção de Terenos é vendida na pequena vila de Terenos ou mesmo na casa dos colonos, até onde vão os compradores. Na vila já existem quatro máquinas de beneficiar o arroz, o que indica sua importância na economia local. *(Com. E.R.S.)*

Até o momento a pecuária da região se restringe a cria e recria do gado. A engorda é feita quase totalmente nas invernadas paulistas e em poucos invernadas matogrossenses próximas ao rio Paraná e a Campo Grande.

Entretanto, com as providências acima citadas (plantio de forragem, etc.), o sul de Mato Grosso poderia inclusive realizar a engorda do gado, à base do alimento fenado para o período da sêca e nestas circunstâncias a criação do próprio gado leiteiro poderia ser desenvolvida, principalmente em tôrno dos centros urbanos por pequenos proprietários que se dediquem, simultâneamente, aos rebanhos e à cultura de forragens.

Entretanto, para a realização de tal medida deverá ser resolvido, o sério problema dos transportes cuja grande deficiência encarece muito o produto, na região.

O cruzamento do rio Paraná é feito por balsas lentas e de pequena capacidade. Enquanto isto na E. de Ferro há insuficiência de vagões para transporte de gado gordo.

Segundo informações recentes, já existe, mesmo, superprodução de gado no Estado, mas, êste gado não consegue muitas vêzes pela deficiência de transporte, chegar aos mercados de consumo em São Paulo.

O rebanho bovino da região em 1955 elevava-se a 4.764.800 cabeças no valor de ....... Cr$ 13.875.480.000,00. Só o município de Corumbá concentrava 1.700.000 cabeças.

Como o sul de Mato Grosso é uma unidade econômica exportadora em escala crescente dêsse bem de consumo, deve-se quanto antes incrementar a pecuária da região, dentro de suas possibilidades naturais, que estão ainda longe de serem completamente utilizadas.

## AGRICULTURA

No sul de Mato Grosso, a criação de gado nas áreas de cerrados e campos e a extração ervateira em certas matas e capões do extremo meridional do estado, constituíram sempre as atividades econômicas dominantes.

Esta economia, no entanto, não promovia concentrações de população; grandes extensões, como por exemplo, as vertentes do vale do rio Paraná

*Município de Terenos — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — S.F.)*

No pôsto agrícola de Terenos o arroz plantado na várzea tem dado ótimos resultados. Podemos ver, na foto, um trecho desta plantação já bem desenvolvido.

Concentra-se nesta região grande parte da produção agrícola do estado de Mato Grosso.

No último plano notamos a mata de fundo de vale, que não foi devastada para a plantação de arroz e que representa reserva de solo mais fértil para futuras plantações. *(Com. M.G.T.)*

cobertas de mata, ficaram em amplos trechos, inexplotadas até recentemente, resultando em vastos domínios de terras devolutas.

Nos últimos decênios, estas áreas de matas foram visadas por levas de populações provenientes de diversas partes do país que, movidas pelas dificuldades econômicas, se deslocaram à procura de terras para desbravar e ocupar, promovendo dêste modo a penetração da agricultura no sul de Mato Grosso.

Êste movimento foi estimulado pela organização das colônias agrícolas por iniciativa dos poderes públicos em terrenos do Estado, e atualmente, muitas vêzes, a demarcação das próprias colônias segue os avanços pioneiros nas matas, onde vão sendo demarcados, gradativamente, os novos lotes.

As matas que o antigo povoamento à base da criação extensiva de gado deixara de lado, cobriam solos

*Município de Dourados — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

*Município de Dourados — Mato Grosso (Foto C.N.G. — S.F.)*

Embora recente, a cultura cafèeira no Núcleo Agrícola Nacional de Dourados, tem sido praticada com interêsse, apesar dos perigos que as geadas oferecem. Os solos de terra roxa, semelhantes aos de São Paulo e as matas, são propícias à cultura do café como atestam o cafèeiro e os grãos vistos na foto. Além disso, o café é, comercialmente, muito valorizado e, por isso, constitui juntamente com o arroz, os dois mais importantes produtos agrícolas do Núcleo, aumentando anualmente a área cultivada. *(Com. M.C.V.)*

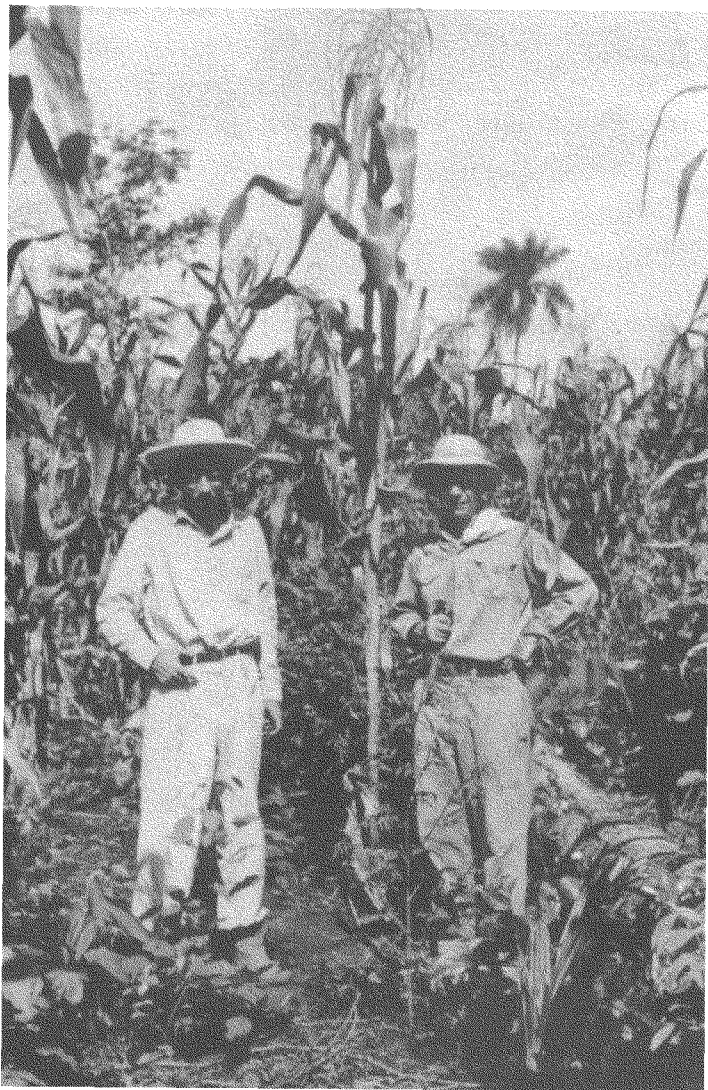
*Município de Dourados — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — I.F.)*

A Colônia Agrícola Nacional de Dourados, situada no município de mesmo nome, foi instalada em 1943.

Para a colonização que está se realizando à base do elemento nacional, principalmente de nordestinos, foi destacada uma área de 300 000 hectares. Desta área já foi utilizado cêrca de 1/3, encontrando-se ainda intacto o restante.

O relêvo pouco acidentado, a fertilidade do solo e outros fatôres têm contribuído para o progresso atual da Colônia. Entretanto, Dourados não apresentou um desenvolvimento normal nos primeiros anos e sua pordução comparada à Colônia Agrícola Nacional de Goiás é baixa.

O problema mais sério da Colônia Agrícola Nacional de Dourados era o escoamento das safras. Estas eram enviadas a Dourados e daí até Pium, estação da Estrada de Ferro Noroeste, ramal de Ponta Porã. Todavia, a pequena capacidade da ferrovia deixa de ser um obstáculo ao desenvolvimento da Colônia, quando esta aumentar a produção devido às recentes rodovias construídas no sul de Mato Grosso.

Pela foto, observamos um grande cafèzal nas terras da Colônia. Notamos entre o cafèzal inúmeros troncos, que testemunham a recente derrubada da mata, cuja reserva é vista ao fundo. *(Com. M.C.V.)*

*Município de Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — E.K.)*

*Município de Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — E.K.)*

A cafèicultura tende a se desenvolver, muito em Mato Grosso, ocupando lugar de destaque na economia do Estado. Para tal concorre a fertilidade do solo e a ausência de fatôres meteorológicos nocivos, tais como, o granizo.

Os métodos agrícolas são ainda primitivos baseados na derrubada e queima da vegetação primitiva. Nos primeiros anos de plantação, ao lado do café cultiva-se arroz, milho e feijão, mas quando o café começa a produzir abandonam-se as demais culturas.

Nas fotografias podemos verificar êste tipo de cultura mista. A primeira foto mostra um milharal bem desenvolvido ao passo que o cafèeiro ainda está em fase de crescimento. O cafèeiro da fotografia da página seguinte produz pela primeira vez.

O milho é plantado para o consumo local, o mesmo acontecendo com feijão, sendo êste plantado em escala menor, não excedendo às necessidades imediatas do colono. *(Com. M.G.T.)*

melhores para a agricultura, que os do cerrado, inclusive áreas de "terra roxa" e da chamada "terra roxa misturada", repetindo-se então localmente a "velha regra" observada no desenvolvimento histórico do Brasil — terras de mata para agricultura e terras de campo para a criação, com a diferença que, nesta região, desenvolveu-se primeiro a criação e, depois, a agricultura.

Para a grande massa de lavradores que se dirigiam e se instalavam nas áreas agrícolas do sul de Mato Grosso, o principal objetivo, ao que parece, era o da produção de alimentos para o próprio sustento, sendo desenvolvidas, principalmente, as culturas de milho, arroz, feijão e mandioca, cujos excedentes eram destinados à venda.

Duas áreas principais formaram-se como núcleos agrícolas neste extenso território, uma em Terenos e outra em Dourados. Nelas se concentrou quase tôda a produção do sul de Mato Grosso, nas duas colônias aí situadas: a Colônia de Terenos e a Colônia Agrícola Nacional de Dourados.

A primeira, desenvolveu principalmente a cultura do arroz.

As técnicas agrícolas já se apresentam aí mais evoluídas, com o emprêgo do arado e do trator.

A rotação de cultura é adotada, sendo feita com arroz (2 anos) e milho (2 anos), seguindo-se um período de descanso do solo, quando é feita a preparação do terreno, com o gradeameno da palha de milho, para posterior plantio de arroz.

Os arrozais ocupam os terrenos planos e baixos de maior teor em humus que é carreado dos terrenos mais elevados, pelas enxurradas.

A maior parte da produção de Terenos é comerciada em Campo Grande e na própria cidade de Terenos, onde já existem quatro máquinas de

beneficiamento de arroz. Ùltimamente, graças a intensa propaganda, tem sido desenvolvido, nesta colônia, o cultivo do algodão.

Já no Núcleo Agrícola Nacional de Dourados, o relêvo pouco acidentado apresenta-se bastante propício à agricultura mecanizada. Entretanto, o processo agrícola aí empregado é o da derrubada e queimada, sem nenhuma aração ou adubação.

Os solos são em geral férteis, sendo em grandes extensões aparentemente iguais à "terra roxa" de São Paulo, o que possibilitou a criação, na região, do mais importante núcleo agrícola do Estado. Plantações de café, arroz, milho, algodão, amendoim, mandioca e cana constituem suas principais culturas, comerciadas, especialmente, com a cidade de Dourados e secundàriamente com Campo Grande e São Paulo.

Em 1956 a produção desta área atingiu a 8.040 toneladas de milho, 28.068 toneladas de arroz, 6.950 toneladas de feijão, 30.440 toneladas de mandioca e 73.600 arrôbas de algodão.

Segundo os dados fornecidos por P. Geiger e M. C. Vieira que recentemente visitaram a região, o desenvolvimento da Colônia Agrícola Nacional de Dourados incentivou outras organizações colonizadoras como, por exemplo, a da Colônia Municipal de Itaporã e a dos loteamentos de grandes propriedades particulares, que aproveitaram, quase em sua totalidade, os solos mais férteis das "matas de c'roa", aí existentes.

Criou-se assim, entre o rio Brilhante e o rio Dourados, uma região de numerosas pequenas propriedades de 30 a 50 ou 100 hectares (são pequenas nesta região mesmo as de 100 hectares, quando comparadas às imensas propriedades — fazendas de gado — que envolvem a zona agrícola de Dourados), que abriga cêrca de 40.000 pessoas, que vivem da agricultura.

A grande maioria dos seus agricultores é composta de nordestinos, observando-se atualmente, a chegada de novas levas de colonos ao mesmo tempo que se ampliam as derrubadas de mata e as demarcações dos novos lotes na Colônia Agrícola.

Com uma população tão densa, a região agrícola de Dourados passou a dispor de uma produção razoável para os mercados, principalmente nos anos, agrìcolamente, mais felizes, proporcionando uma expressiva exportação de cereais, particularmente no que se refere ao arroz. A cidade de Campo Grande constitui, em parte, mercado consumidor da produção da área, porém, a maior parte da exportação segue para o estado de São Paulo.

Ao lado do arroz, foram desenvolvidas culturas de milho, feijão, mandioca e algodão. Êste último produto chegou a ocupar uma posição importante na agricultura regional, porém, devido ao fator distância das máquinas beneficiadoras, desapareceu com os recuos que atingiram a sua economia.

A leste, na bacia do rio Pardo e proximidades do rio Paraná, no município de Bataguaçu, a Cia. de Viação de São Paulo — Mato Grosso, loteando uma área de 71.000 alqueires, indica de maneira expressiva o desenvolvimento que têm tido as negociações de terras no Sul de Mato Grosso com o progresso da colonização agrícola.

Os 1.000 alqueires de terra desta Cia., já cultivados, situam-se à margem da rodovia BR-34, que comunica as regiões de Dourados e Campo Grande com o estado de São Paulo.

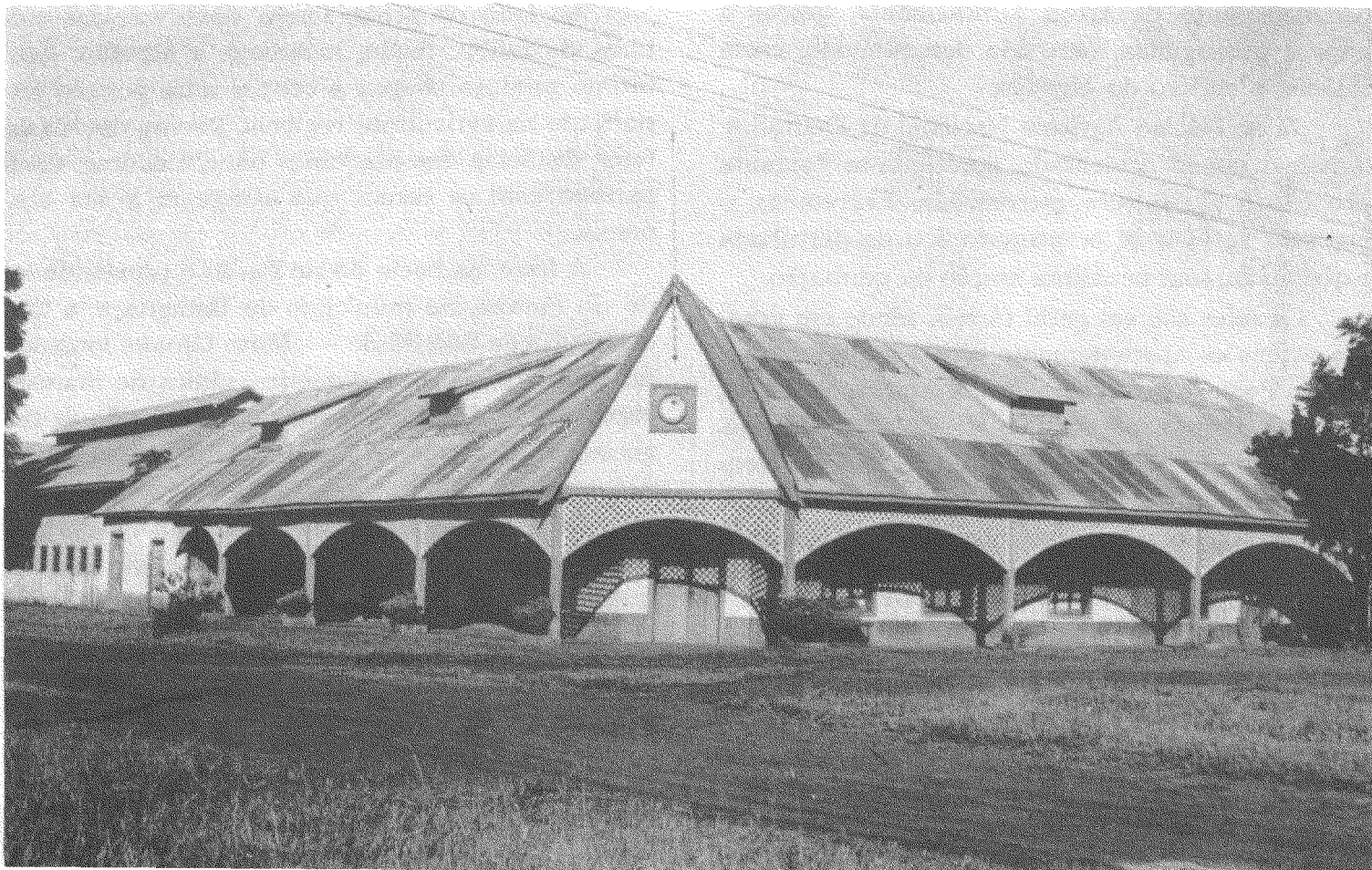
Nesta colonização, nos terrenos alagadiços desenvolveu-se a cultura do arroz, que atingiu em 1957 a um total de 2.800 toneladas, enquanto que as manchas de mata dos locais elevados tornaram-se o alvo da penetração paulista, com a marcha do cafèeiro para oeste, depois da travessia do rio Paraná.

Os sítios de café são maiores do que aquêles em que se cultiva apenas cereais e a maioria dos seus proprietários é constituída por sitiantes nipo-brasileiros que aproveita, geralmente, como mão-de-obra, o elemento nordestino.

Mesmo no Núcleo Agrícola Nacional de Dourados, foi observada a penetração do cafèeiro, em muitos lotes. Porém, esta cultura, que exige grandes sítios e apreciável capital, não tem conseguido muito êxito nas pequenas propriedades do sul de Mato Grosso, onde a ausência de reservas financeiras torna pràticamente falido o agricultor, após os resultados devastadores de uma geada.

O interêsse pela cultura do café, como lavoura mercantil, tem facilitado o desenvolvimento do loteamento das propriedades nesta extensa área, porém, a base da economia agrícola regional continua ligada à colonização governamental feita em pequenas propriedades, onde o arroz é o principal produto.

## ERVA MATE

O mate já era utilizado pelos espanhóis no Paraguai, e na época da colonização de Mato Grosso, depois da guerra do Paraguai, sua indústria foi trazida para o Brasil por Tomaz Laranjeira que obteve em 1882 permissão para realizar a coleta

*Município de Ponta Porã — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 034 — I.F.)*

A indústria ervateira foi trazida do Paraguai para Mato Grosso, quando Tomaz Laranjeira começou a sua exploração no sul do Estado, depois da guerra do Paraguai.

Alquiriu algumas propriedades, entre elas a de Campanário, em Ponta Porã, passando aí a explorar racionalmente a erva-mate. De Campanário construiu-se uma estrada de rodagem que a ligava a Pôrto Felicidade, no rio Amambaí. Daí o mate era levado por via fluvial até a estrada de ferro, que foi construída entre Guaíra e Pôrto Mendes.

Observe-se, na primeira foto, a sede da administração da Cia. Mate Laranjeiras, em Campanário, e na segunda, na página seguinte, um ervateiro paraguaio, com o "ponchilho", a manga de couro protegendo a perna para subir na árvore e os sapatos de couro e borracha. Notem-se, de um lado, o facão para cortar os galhos e de outro, o podão para os galhos mais finos. *(Com. E.R.S.)*

da erva-mate nos "terreiros devolutos que demoravam nos limites da Província de Mato Grosso com a República do Paraguai entre os rios Verde e Amambai, e pela linha que dêsses pontos fôr levada para o interior" (Decreto do Govêrno Imperial n.º 8.799 de 9-12-1882).

Além dessa concessão, foi feito um contrato fiscal com o concessionário, para a cobrança da taxa de 40 réis por arrôba de mate exportado.

Essa situação de privilégio, criando um monopólio de exploração da erva-mate, numa enorme área, tornou difícil a exploração da preciosa espécie por parte dos pequenos ervateiros do Paraguai e do Rio Grande do Sul.

Algumas tentativas de anular esta concessão foram feitas em Mato Grosso, porém esbarraram com a forte influência que a Companhia já exercia no Estado. Posteriormente, com a venda de certas áreas ervateiras a vários posseiros, que já se haviam instalado na região, fracionou-se a exploração que passou a ser feita pelos pequenos ervateiros ao lado da grande exploração da Cia. Mate Laranjeira.

Esta companhia, que edificou Campanário e Virgínia, passou no fim de algum tempo a uma atividade mista, desenvolvendo, simultâneamente, a pecuária extensiva e a explotação racional da erva-mate.

Desde o início desta explotação, o comércio do mate era feito com a Argentina, sendo transportada para Pôrto Murtinho e daí pelo rio Paraguai até Concepción.

Até 1949 a exportação da erva-mate aumentou sempre. Todavia em 1950 diminuiu muito, causando sérios prejuízos à economia da região. Esta queda está ligada ao fato da Argentina ter reduzido sua importação em função da maior prodùção obtida nos seus próprios ervais.

Além disso, a economia ervateira do sul de Mato Grosso sofreu colapso com o desaparecimento da Cia. Mate Laranjeira que não conseguiu renovar seu contrato com o Govêrno estadual.

A quase totalidade da produção da erva-mate do estado (7.716.000 kg no valor de Cr$ 32.981.000,00) está concentrada nos muni-

*Município de Ponta Porã — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. 038 — I.F.)*

cípios de Ponta Porã, Amambai e Rio Brilhante, cujas matas guardam as melhores plantas do gênero "Ilex".

Todavia, a indústria ervateira local marcha na retaguarda, notando-se mesmo, um desalento no seio da população ervateira.

Quase todo o trabalho de coleta e preparo da erva é feito por paraguaios, sujeitando-se o ervateiro, regionalmente chamado "mineiro", aos processos mais primitivos e brutais. E. Kuhlmann estudando o assunto diz: "O transporte do fardo de mate, o "raído", pesando, algumas vêzes, mais de 150 quilos, é feito pelo ervateiro, que o carrega nas costas; tal pêso, produz um entumencimento no pescoço do mineiro, muito semelhante ao produzido pelo bócio. O salário do empregado, muito baixo, é à base das arrôbas transportadas. Daí o interêsse do mineiro, em transportar o máximo possível, mesmo pondo em risco a vida".

Cada "mineiro" colhe cêrca de 150 a 170 quilos de erva, duas a três vêzes por dia, e transporta-os em sacos apropriados, num percurso que, às vêzes, atinge a um quilômetro de distância. Sua remuneração no final de todo êste trabalho é de apenas Cr$ 30,00 a Cr$ 36,00 por dia.

O nível de vida do ervateiro é muito baixo e suas condições de existência são muito precárias.

O desmatamento dos ervais nativos, sem orientação técnica, tem causado o agravamento da ação nociva das geadas e do "golpe de sol", que provocam muitas vêzes a morte do lenho da planta e o desaparecimento do erval. Ao lado disto, a colheita ou poda excessiva que, de modo geral, é feita na região, tem sacrificado demasiadamente a espécie cuja restauração, após a colheita, torna-se cada vez mais demorada.

Assim sendo, cumpre que se examine, imediatamente, a situação da indústria ervateira matogrossense, a qual está a reclamar mais raciocínio, mais técnica e menos esfôrço inútil, para salvaguarda de uma riqueza nativa apreciável.

## QUEBRACHO

O quebracho ocorre nos bosques chaquenhos, característicos de algumas áreas do centro da América do Sul, notadamente no norte da Argentina, no Paraguai e na Bolívia.

É planta possuidora de um alto teor de tanino, sendo grandemente industrializada na Argentina e no Paraguai. Explorada há muitos anos no Brasil, não possui, entretanto, grande importância na economia do país. Concorrem para isto a sua pequena área de ocorrência, a predominância de espécies pobres em teor tanífero e a dificuldade que apresentam a extração da madeira e beneficiamento do produto.

Várias espécies, além das que popularmente recebem o nome de "Quebracho" ou "quebracôco" (êste último na região de Corumbá), são fornecedoras de tanino, sendo as principais o "urundaí", cuja pôlpa do cerne fornece 18% de matéria tanífera, e o angico ("Piptadenia macrocarpa"), com 25% de tanino na casca e 12% no cerne.

Duas são as espécies de "Quebracho" que apresentam maior porcentagem de tanino: o quebracho macho ("Schinopsis Lorentzi"), com 20% de rendimento e o quebracho fêmea ou quebracho colorado ("Schinopsis balansai"), com 30%.

No Brasil predomina nos quabrachais o "quebracho macho", que, embora possuidor de tronco mais volumoso, tem menor rendimento.

Kurt Hueck, a quem devemos um dos poucos estudos sôbre os bosques chaquenhos, em nosso país, admite que êle ocupa uma estreita faixa ao longo da margem esquerda do rio Paraguai, com uma largura aproximada de 50 quilômetros, e cêrca de 200 quilômetros de extensão, seguindo a direção NS, desde cêrca de 40 quilômetros ao sul da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil até o rio Apa.

Duas companhias exploram a indústria do tanino em Mato Grosso: a "Florestal Brasileira S.A.", possuidora de 118 mil ha de terras de quabrachais, com sede na cidade de Pôrto Murtinho e a "Quebracho Brasil S.A.", cuja sede fica 24 quilômetros ao sul daquela cidade.

A "Florestal", com uma produção diária de 20 toneladas, possui cêrca de 200 empregados na fábrica e 400 nos quebrachais. Dos primeiros, cêrca de 2/3 são brasileiros, notadamente nordestinos, enquanto 95% dos trabalhadores, nas matas, são paraguaios.

A "Quebracho S.A.", produz, aproximadamente, 12 toneladas diárias.

Sòmente a "Florestal Brasileira S.A." possui uma reserva de matas de quebracho, com madeiras de mais de 300 quilos, que, no ritmo atual, de produção, dará para mais de 40 anos.

Tôda a produção se destina aos mercados do Rio de Janeiro e de São Paulo, saindo da fábrica, ao preço de 15 cruzeiros o quilo.

O transporte é feito de Pôrto Murtinho a Pôrto Esperança, por via fluvial, e, daí, para São Paulo e Rio de Janeiro, pela Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

Apesar de lutar com sérias dificuldades no processo inicial da produção de tanino, sobretudo no que concerne ao corte, na abertura de picadas e

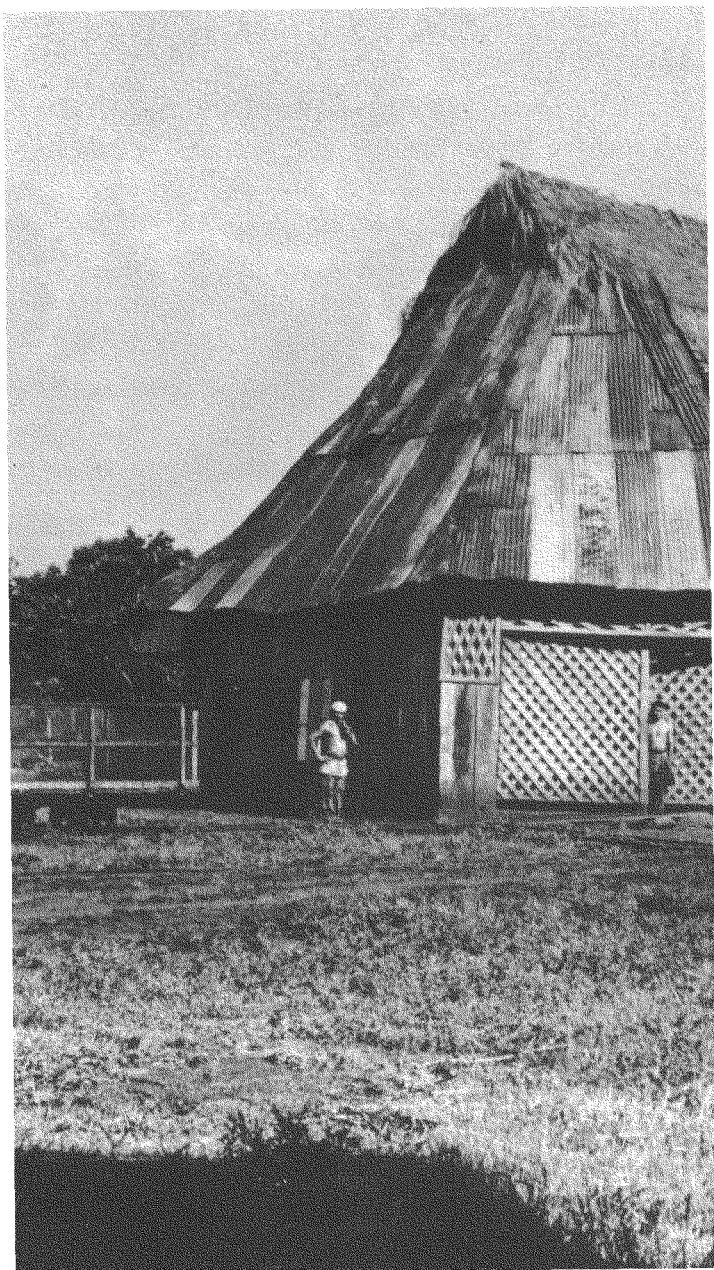
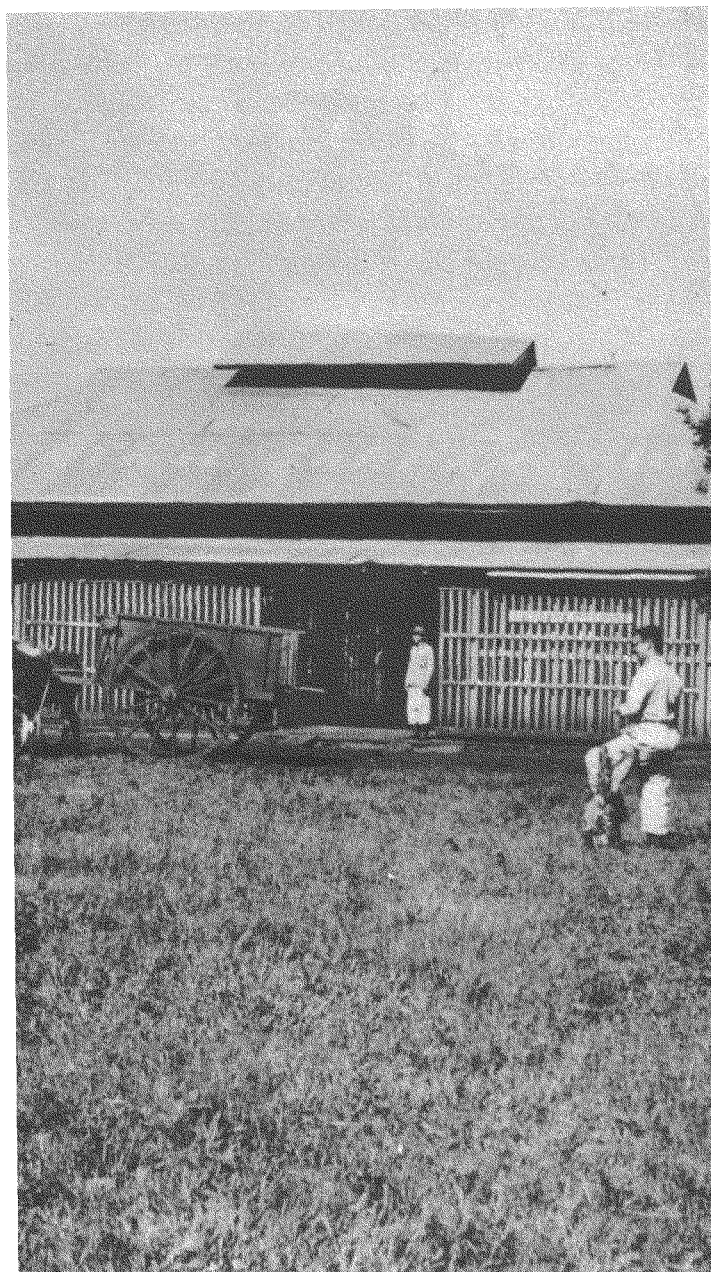
*Município de Ponta Porã — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 039 — I.F.)*

Na área do mate, quase todo o trabalho de coleta e preparo da erva é feito por paraguaios ou "mineiros" (no Paraguai e na Argentina os ervais são conhecidos como "minas", daí "mineiro" — o encarregado da colheita da erva). Sujeita-se o trabalhador aos processos de trabalho mais primitivos e brutais.

O ervateiro do sul de Mato Grosso apresenta um nível de vida baixo, em relação a outras regiões, afastado que está dos grandes centros, o que o deixa à mercê dos intermediários, para aquisição de gêneros alimentícios.

Percebe, o "mineiro", um salário muito baixo a fim de transportar, por dia, quilos e quilos da erva num percurso às vêzes de um quilômetro.

Recebendo à base das arrôbas transportadas, o ervateiro tem interêsse em transportar o máximo possível, mesmo sujeitando-se a um grave desgaste físico. Carregado às costas, tal pêso produz um entumecimento no pescoço do mineiro, muito semelhante ao produzido pelo bócio.

Observe-se, que a maioria usa "ponchillo", camisa de algodão com abertura no pescoço e costurada abaixo do braço, de procedência paraguaia. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Ponta Porã — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. 035 — I.F.)*

*Município de Ponta Porã — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. 036 — I.F.)*

Em Campanário, adota-se, para a preparação da erva-mate, um processo mais adiantado que os tradicionais. Depois de cortada, colhida e sapecada, é a erva colocada na "tambora", cilindro de arame grosso. Daí é levada ao "barbaquá" para a secagem.

A primeira foto focaliza um barbaquá, o qual tem no centro uma escavação, onde se coloca lenha para com o calor do fogo, secar a erva. Em seguida, a erva-mate é moída, peneirada e ensacada. Finalmente é transportada em carros sôbre trilhos. A segunda nos mostra o rancho de "tambora". *(Com. E.R.S.)*

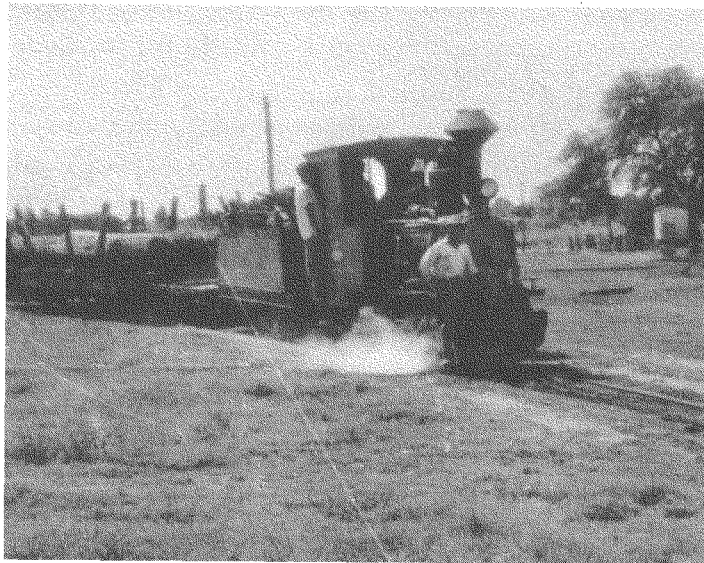
no "arrasto" da madeira, trabalhos dos mais penosos, possui a "Florestal Brasileira", uma bem instalada usina, capaz mesmo de um rendimento bem maior do que o atual.

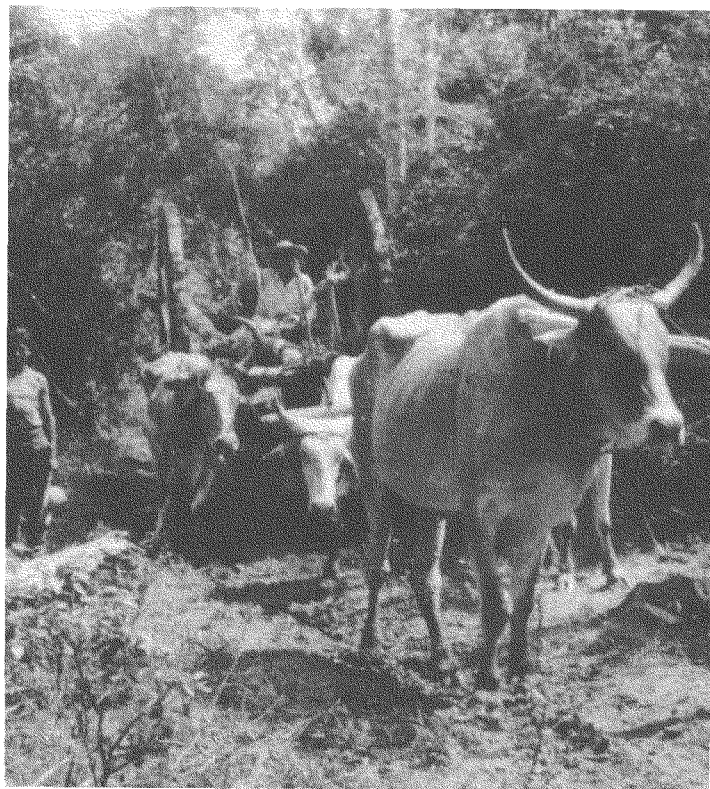
Uma pequena linha férrea, com bitola de 0,75 cm e 22 quilômetros de extensão faz transporte da madeira das principais áreas de quebracho até à usina.

Uma cooperativa de consumo, possibilita, aos funcionários e operários da usina, a aquisição de bens de consumo, a preços 20% mais baixos do que os vigorantes no comércio de Pôrto Murtinho, o que indica condições sociais bem diferentes das que encontramos em outros ramos de atividade extrativa, como por exemplo as do seringal.

Além disto, funcionários e operários especializados residem em casas construídas pela própria Companhia, nas proximidades da Usina.

## MINERAÇÃO DO URUCUM

Um pouco ao sul de Corumbá, nas proximidades da fronteira com a Bolívia, ergue-se o maciço do Urucum. Mais do que simples expressão orográfica, dominando a paisagem plana do Pantanal Matogrossense é o Urucum, sobretudo, uma enorme

*Município de Pôrto Murtinho — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. E.K.)*

Cêrca de 22 quilômetros de via férrea, com bitola de 0,75 cm., conduzem dos quebrachais à usina da Floresta Brasileira S.A., na cidade de Pôrto Murtinho, os toros de madeiras que alimentam a indústria do tanino. Os trechos ferroviários constituem a última etapa dos transportes de madeiras taníferas das "obragens" até à usina. Em fins de 1956, adquiriu a Cia. 2 locomotivas Diesel, a óleo, objetivando mais rapidez e eficiência nos transportes. *(Com. E.K.)*

*Município de Pôrto Murtinho — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. E.K.)*

Trabalho duro para homens e animais. Carreiros e seus auxiliares, todos paraguaios. As "alças primas", carroças de rodas de grande diâmetro, às quais se prendem os toros de "quebracho", como pêso sempre superior a 1 000 quilos, são tiradas por 2 ou 3 juntas de bois, desde às picadas da "obragem" até às "pranchadas", de onde em caminhões e tratores são os toros levados até a ponta dos trilhos.

As casas de trabalhadores paraguaios ("orús", "guairos", "rasteiros", "carreiros" e "mayordomos") constituídas nos quebrachais, lembram pelo material empregado e pela arquitetura sua origem cultural paraguaia. *(Com. E.K.)*

*Município de Pôrto Murtinho — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. E.K.)*

reserva de minérios de manganês e ferro, calculada em 30 milhões de toneladas. Nêle se encontram as jazidas de minério mais rico do país, com um teor manganezífero de 47% e de 7 a 11% de ferro. Conhecidas já desde 1870, tiveram sua exploração iniciada por várias vêzes, sem contudo, lograr êxito. No início dêste século foi mesmo iniciada a construção de um cabo aéreo ligando as jazidas às barrancas do rio Paraguai, destinado ao transporte do minério, não chegando a ser concluído.

Em 1940 foi fundada a Sociedade Brasileira de Mineração Ltda. não obtendo entretanto, aprovação da Assembléia Legislativa do Estado, para funcionamento.

Sòmente em 1952, firmou-se contrato entre o Estado de Mato Grosso, a Sobramil (Sociedade Brasileira de Mineração Ltda.) e a United States Steel, assumindo esta última a responsabilidade dos contratos e dos empréstimos que se fizessem necessários.

O plano atual desta Companhia é exportar 50.000 toneladas anuais de manganês, pelo rio Paraguai, tendo para isto que aparelhar o pôrto de Corumbá e adquirir embarcações próprias.

O maior óbice ao aproveitamento econômico das reservas de Urucum é sua grande distância de áreas de consumo interno ou de portos bem aparelhados para sua exportação.

A 1.800 quilômetros de São Paulo, pela Estrada de Ferro Noroeste do Brasil e Companhia

Paulista de Estradas de Ferro ou, pela Sorocabana, tôdas elas, no momento, incapazes de suportar tráfego de tal natureza, torna-se, desta forma, quase impossível sua utilização mesmo em São Paulo, centro industrial mais próximo. Entretanto, sendo os depósitos de manganês de Minas Gerais, os únicos capazes de atender econômicamente às demandas internas, tanto pelo alto teor do minério, como pela proximidade de ferrovia aparelhada para seu transporte (bitola larga da EFCB) e, em vista ainda de seu rápido esgotamento, caso continue a volumosa exportação para mercados internacionais, esboça-se no momento uma política de restrições às exportações do minério de Minas Gerais. Desta forma, os depósitos "periféricos" (Urucum e Amapá) entram com melhores perspectivas no campo de interêsses da United States Steel.

No momento, os minérios de Urucum são utilizados por uma única usina em Corumbá, pertencente à Companhia Brasileira de Siderurgia. Possui apenas um alto forno aquecido a carvão de madeira, e tem uma capacidade de produção de 60 toneladas diárias.

Sua produção de ferro guza mal pode atender às solicitações dos mercados do Oeste de São Paulo e sul de Mato Grosso.

É quase certo que, dentro em breve, o interêsse americano pelo manganês, sempre exigido em grande escala por suas usinas de aço, renove o empreendimento do Amapá.

O sistema de transportes e de comunicações na extensa área do sul de Mato Grosso apresenta deficiências sérias, que retardam o desenvolvimento econômico e demográfico da região.

Inicialmente, os transportes fluviais conduziam uma boa parte dos exploradores ao devassamento e ocupação do sul de Mato Grosso. E era muito natural que diante à aspereza dos caminhos

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 016 — I.F.)*

O tropeiro é uma figura típica no Brasil, determinada pela necessidade de transporte e pela pequena quilometragem das estradas de ferro e de rodagem. A tropa predomina atualmente, nas pequenas cidades e povoados, como vestígio da época colonial.

A tropa, conforme o número de burros, pode ser dividida em lotes, conduzido por tocadores. Dêste conjunto se destaca a madrinha da tropa que se distingue dos demais, adornada de guizos, cujo tilintar orienta os outros animais.

O tropeiro apresenta-se de modo pitoresco, usando botas altas, chapéu de couro ou palha e lenço no pescoço; usa uma capa, que o protege das chuvas.

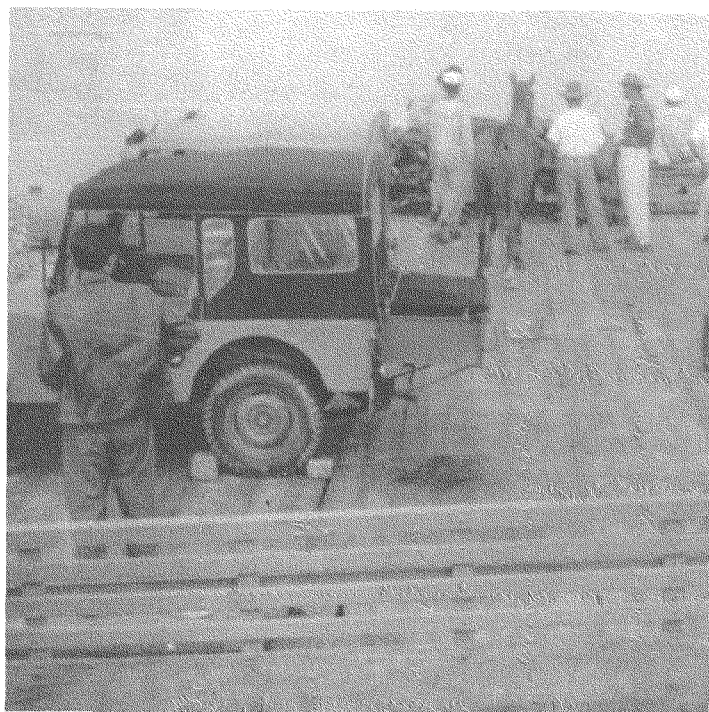
O carregamento é protegido por lona impermeabilizada. A segurança do transporte depende do equilíbrio na distribuição da carga, no que o caboclo é perito. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — S.F.)*

Semelhante embora aos nossos carros da roça, a carreta sul-matogrossense evoca a influência cultural espanhola tão presente, pela proximidade da fronteira. Observem-se as rodas do veículo, bastante maiores que nos seus congêneres brasileiros, o tôldo com a cobertura mista de palha e couro dentro da boa tradição hispano-platina.

A carreta foi um elemento essencial na penetração européia na região e representa um feliz entrosamento com a economia pecuarista local pelo aproveitamento do gado, como animal de tração. Na foto, um dêsses veículos carrega uma partida de mate nas proximidades de Aroeira. *(Com. M.M.A.)*

terrestres o homem preferisse, sempre que possível, utilizar rios e canais para seus transportes e comunicações.

A navegação fluvial naquela época era-lhes mais cômoda, mais simples e mais rápida.

*Municípios de Presidente Epitácio e Bataguaçu — São Paulo e Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — E.K.)*

A travessia de passageiros, veículos e animais de carga no rio Paraná, entre as localidades de Pôrto Tibiriçá, no município paulista de Presidente Epitácio e Pôrto 15 de Novembro, no município matogrossense de Bataguaçu, é feita em balsas movidas por motor a óleo, do Serviço de Navegação da Bacia do Prata.

Para o transporte de gado de Mato Grosso para São Paulo utilizam-se balsas especiais, formadas de tábuas dispostas paralelamente, puxadas por rebocadores. Na época de maior movimento atravessam cêrca de 2 500 reses, por dia, perfazendo um total anual de 250 000 a 260 000 animais.

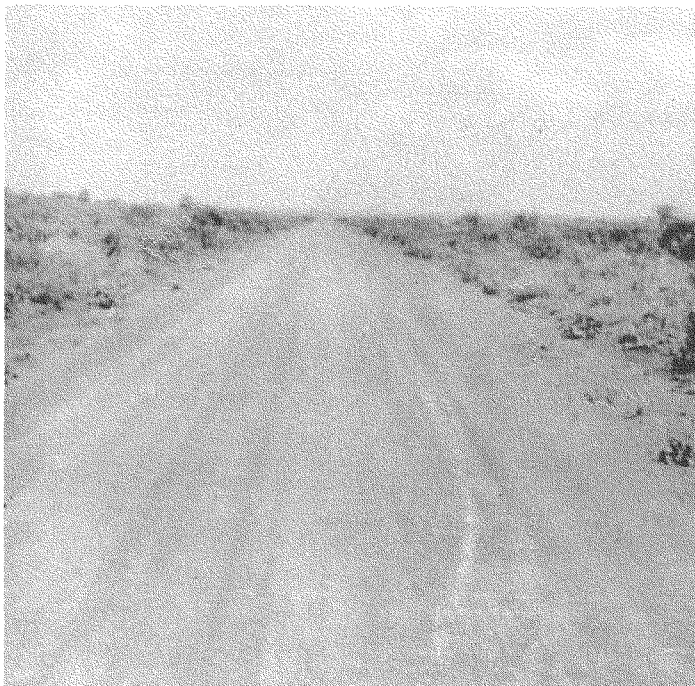
A construção, já programada, de uma ponte entre estas localidades virá simplificar e possibilitar um aumento na exportação do gado matogrossense. *(Com. E.K.)*

Assim, apesar de tôdas as deficiências e entraves, até 1914 grande parte do volume dos transportes e das comunicações na região se fazia por intermédio dos rios.

As vias mais utilizadas eram o rio Paraguai e seus afluentes para as comunicações internas e o comércio com o exterior. O Paraná e seus afluentes em muito menor escala, eram exclusivamente utilizados para as comunicações e trocas entre circunscrições territoriais dentro do âmbito do Estado.

Atualmente o transporte fluvial continua sendo utilizado, especialmente na bacia do Paraguai, onde os rios de baixada apresentam, em seus cursos médios e baixos, navegação fácil, principalmente na época das chuvas.

As viagens e os transportes por esta via natural são feitos do rio Apa (ao sul) até Cáceres (ao norte) numa extensão de 1.300 km. Esta rêde de navegação serve a importantes centros como Corumbá, Pôrto Esperança, Pôrto Murtinho, etc. Seus principais afluentes o Cuiabá, o Taquari e o Miranda cortam importante região econômica e são utilizados como via fluvial a partir de Cuiabá, Coxim e Miranda, respectivamente.

A fim de ser conseguido o máximo aproveitamento do rio Paraguai como via de transporte, o Plano Nacional de Viação projetou a retificação de seu curso visando o encurtamento das distâncias entre os grandes centros que ficam às suas margens, além da construção de um canal de 9 pés até Corumbá, de modo a permitir a penetração até aí de embarcações de maiores calados, oriundos de Assunção, Buenos Aires e Montevidéo.

*Município de Rio Brilhante — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. — E.K.)*

A Estrada Federal (BR-34), liga o Pôrto 15 de Novembro a Pôrto Murtinho. Seu traçado tem a direção leste-oeste e é, mais ou menos, retilíneo. Atravessa os municípios de Bataguaçu, Rio Brilhante, Maracaju e Jardim. Com seus vários entroncamentos, como por exemplo Jardim-Aquidauana, Bataguaçu-Campo Grande, Jardim-Bela Vista, a Estrada Federal é a rodovia-chave do sul de Mato Grosso. O movimento de veículos motorizados é grande, principalmente no período das safras de Dourados, cujo intercâmbio com São Paulo e Campo Grande é intenso.

Trata-se, como vemos pela foto, de uma boa rodovia, em parte já revestida de cascalho, restando ainda certos trechos por terminar. *(Com. M.C.V.)*

*Município de Aparecida do Taboado — Mato Grosso*
*(Foto C.N.G. — S.F.)*

De modo geral, as estradas na região Centro-Oeste apresentam um aspecto bastante rudimentar. Apesar de pouco transitadas e do péssimo estado de conservação são, no entanto, de grande utilidade à região.

No sul de Mato Grosso existem vários caminhos (dificilmente poderíamos chamá-los com justiça de estradas) do tipo visto na fotografia. Embora essenciais à circulação local, não poucas vêzes, desaparecem sob a invasão do capinzal.

Devido à topografia que facilita o tráfego, são os próprios veículos os responsáveis pela abertura e conservação da estreita faixa trafegável. *(Com. M.G.T.)*

Diversas companhias organizadas realizam a navegação do Paraguai; algumas de âmbito exclusivamente estadual distribuem pelo interior as mercadorias, coletadas em Corumbá. Outras se incumbem das ligações de Corumbá com a Argentina, o Paraguai e o Uruguai. Entre estas últimas citam-se o "Serviço de Navegação do Prata" e a "Cia Argentina de Navegação Ltda.".

O rio Paraná já não apresenta como via fluvial, as mesmas facilidades e vantagens que são encontradas na bacia do Paraguai.

Em seu curso, bem como no de seus afluentes, imensas corredeiras e saltos, interrompem a navegação, que se reduz a trechos pequenos nos rios Pardo e Ivinheima e ao trecho compreendido entre Guaíra e Três Lagoas, no rio Paraná.

Êste rio, no entanto, separando os estados de Mato Grosso e São Paulo reveste-se de grande importância para as comunicações e transportes da região do sul de Mato Grosso, pois, através dêle se faz todo o transporte de mercadorias principalmente de gado para São Paulo, seja por balsas através o Pôrto 15 de Novembro, seja pela ponte construída em Jupiá próximo a Três Lagoas, onde passa a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil.

O "Serviço de Navegação da Bacia do Prata" explora diversas linhas de navegação fluvial na Bacia do Paraná, ligando o sul de Mato Grosso a São Paulo. Dentre elas citam-se: Pôrto Epitácio a Pôrto Juraci (600 km através dos rios Paraná, Ivinheima e Brilhante); Pôrto Epitácio a Pôrto Jupiá (150 km rio acima); Pôrto Epitácio a Pôrto Tupi (210 km através dos rios Paraná e Pardo). Ao lado disto, de grande importância como fator de coordenação dos meios de transporte da região, surgem três portos no rio Paraná servidos por ferrovias. Dois dêles se situam em território paulista: Pôrto Tibiriçá (em Presidente Epitácio) e Pôrto Presidente Vargas e funcionam como terminais da E.F. Sorocabana e E.F. Araraquara, respectivamente. O terceiro — Pôrto Jupiá situado em território matogrossense, é atravessado pela E. F. NO do Brasil, que segue até Corumbá no rio Paraguai. As principais mercadorias que se utilizam dêste tipo de transporte são o mate no rio Paraguai e as madeiras e o gado no rio Paraná.

Os transportes rodoviários são ainda muito deficientes, embora já se possa observar certa preocupação na abertura de novas estradas, que façam a ligação dos diversas núcleos populacionais, entre si, bem como a ligação dêles com a ferrovia, que corta a região de leste a oeste.

*Município de Pôrto Murtinho — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. — E.K.)*

O município de Pôrto Murtinho dedica-se a duas atividades econômicas básicas: a indústria do tanino e a criação de gado.

A agricultura é quase ausente das preocupações dos municípios. Êste fato torna-se evidente, por ocasião das feiras diárias, na cidade de Pôrto Murtinho que, às primeiras horas da manhã, se instalam à margem do rio Paraguai. Todos os feirantes são paraguaios da "isla" Margarita e adjacências que vêm de canôa ao Brasil, vendem seus produtos: frutos diversos, batata inglêsa e doce, cebola, alho, hortaliças,, feijão miúdo e arroz.

Sua presença é um elemento primordial na sobrevivência dos traços culturais hispano-guaranis nesta área matogrossense. *(Com. E.K.)*

As linhas mestras do traçado rodoviário da região são presentemente as seguintes:

a) Cuiabá — Campo Grande com ligação direta para São Paulo.
b) Pôrto 15 de Novembro — Pôrto Murtinho.
c) Ponta Porã — Dourados — Campo Grande.
d) Jardim — Nioaque — Aquidauana.

Tôdas estas "rodovias" citadas são constituídas por estradas transitáveis durante todo o ano, embora, no período de chuvas, apresentem certas dificuldades de tráfego.

São estradas sem revestimento, de terra batida, que seguem grosso modo os espigões e carecem, na maior parte, de imediata conservação.

Dos ramais citados, o que apresenta melhores condições de tráfego é o que faz a ligação Jardim — Nioaque — Aquidauana construída sôbre terrenos arenosos.

Com exceção das rodovias Campo Grande — Cuiabá e Pôrto 15 — Pôrto Murtinho tôdas as outras foram realizadas pelo batalhão rodoviário que se acha sediado em Jardim, com a finalidade de construção de estradas estratégicas.

Ao lado das rodovias, surgem estradas temporárias que fazem a ligação entre diversas sedes municipais, no período da estiagem, sendo interrompidas no período das chuvas, no verão.

No que concerne às comunicações rodoviárias nesta extensa região, cumpre salientar a inexistência de uma estrada que faça a ligação do Pantanal com o planalto.

Até agora, apenas caminhos temporários atravessam o sul de Mato Grosso, de leste a oeste, ligando dificilmente Campo Grande à Nhecolândia e Corumbá.

Esta ligação, no entanto, é realizada pela ferrovia que a partir de Três Lagoas atravessa todo sul de Mato Grosso, até Corumbá no rio Paraguai.

Esta estrada apresenta-se deficitária. Contribuíram para isto a baixa rendabilidade tarifária, pois, seu maior contingente de transporte foi sempre o gado em pé e a madeira bruta, mercadorias que além de não suportarem tarifas elevadas, tomam o espaço dos carros sem lhes esgotar a capacidade em pêso. Ùltimamente êste "deficit" tem diminuído em função da importação de grande quantidade de material de construção vindo de São Paulo, bem como da exportação de cimento de Corumbá ao lado de certa quantidade de cereais, de

*Município de Maracaju — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 027 — I.F.)*

Maracaju serviu como capital do território federal de Ponta Porã e seu desenvolvimento se processou em função desta fase administrativa. Resulta dêste surto a construção de algumas boas estradas, dentre as quais a que liga Maracaju a Rio Brilhante, que aparece na foto.

Devido à topografia e à vegetação a construção destas rodovias torna-se relativamente fácil. Sua conservação, no entanto, não é boa, tornando quase impossível o tráfego na época das chuvas. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Campo Grande — Mato Grosso* *(Foto C.N.G. 077 — I.F.)*

Apesar do recente desenvolvimento das rodovias, a Estrada de Ferro Noroeste do Brasil continua desempenhando um papel importante nos transportes matogrossenses. Para aquilatarmos o valor desta ferrovia, basta mencionarmos a cidade de Campo Grande, cujo desenvolvimento se verificou a partir de 1914 quando aí chegou a estrada. A Noroeste do Brasil foi e é, um dos fatôres preponderantes do progresso de Campo Grande, a maior cidade do Estado.

Hoje, a Noroeste continua favorecendo outras localidades, pois, já atingiu Corumbá, de onde se prolonga pelo território boliviano e na direção do sul já atingiu Ponta Porã nos limites com a República do Paraguai. *(Com. M.C.V.)*

tanino, etc. A construção da E.F. Noroeste do Brasil obedeceu à fatôres políticos e econômicos.

Antes da guerra do Paraguai a necessidade da ligação direta de Mato Grosso com o restante do país, principalmente com seu centro político-administrativo, se evidenciou.

As dificuldades para as comunicações e transportes na região, por um lado para o escoamento da produção matogrossense e, por outro, para a importação da produção necessária ao abastecimento do Estado — tornavam cada vez mais imprescindível a existência de uma ligação direta entre Mato Grosso e os grandes mercados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Constantemente adiada, a realização dêste empreendimento arrastou-se em discussões e projetos, até os acontecimentos da política exterior que lhe apressaram a execução. Em função das negociações do Barão do Rio Branco, foi abandonado o primitivo projeto de ligação interna que levava a via férrea a Cuiabá e construída a linha Bauru — Pôrto Esperança, cujos serviços terminaram em 1914.

Posteriormente, para colimação do objetivo político da ferrovia — a ligação com a rêde boliviana que partira de Corumbá — foi construído o trecho Pôrto Esperança — Corumbá, imediatamente seguido pelo ramal Compo Grande — Ponta Porã, totalizando hoje a rêde ferroviária matogrossense 1.038 km.

Esta ferrovia possui bitola de 1 metro e tração a vapor, e apresenta grandes possibilidades de eletrificação, pois atravessa uma região de rico potencial hidrelétrico.

O trecho que ela percorre, de Três Lagoas a Campo Grande, favoreceu muito sua construção, pois a ferrovia corta uma região elevada e plana recoberta de vegetação pouco densa, onde não apareceram barreiras naturais que exigissem a construção de túneis ou contornos difíceis. Sua altitude, aí, varia entre 400 e 600 metros com declive suave.

As mesmas vantagens não ocorrem no trecho Campo Grande — Corumbá onde a ferrovia começa a descer ràpidamente, aproveitando os vales dos rios Aquidauana e Miranda, atingindo logo depois o Pantanal.

Neste percurso, as subidas e descidas íngremes exigiam sempre a diminuição do número de vagões, motivo pelo qual já tem sido cogitado a modificação do percurso da ferrovia entre Miranda e Aquidauana, fazendo-se um contôrno que amenize o declive.

Quanto ao ramal Campo Grande — Ponta Porã, acha-se construído em terrenos elevados, com características semelhantes ao trecho Três Lagoas — Campo Grande.

A NOB atravéssando a região mais desenvolvida do estado de Mato Grosso, favoreceu o escoamento rápido e regular da produção agrícola, pecuária e industrial, concorrendo, enormemente, para o desenvolvimento populacional desta área que, em conseqüência da ação mobilizadora natural das ferrovias, se tornou o mais importante centro econômico do Estado.

Completando o quadro das comunicações na região do sul de Mato Grosso surge a navegação aérea de grande importância na movimentação de passageiros, principalmente na zona do Pantanal.

Os taxis aéreos, muito comuns nesta região, ligam as fazendas de gado a Corumbá, Aquidauana e outros centros, realizando com rapidez a ligação com os núcleos mais distantes.

Quase tôdas as fazendas do sul de Mato Grosso têm campos de pouso com pistas de terra batida particulares.

Por outro lado as campanhias comerciais fazem a ligação das cidades do sul de Mato Grosso com Rio, São Paulo e o Sul do País.

Campo Grande possui um dos melhores aeroportos da região e que serve a rotação internacionais fazendo as ligações do país com a Bolívia e o Paraguai.

Além das companhias comerciais, reveste grande importância o Correio Aéreo Nacional com rotas dentro do território matogrossense e as rotas para Assunção e La Paz.

Dada a precariedade das rodovias e a reduzida quilometragem da única ferrovia, aí existente, pode-se concluir que os transportes aéreos têm uma importância capital na região, notadamente no que se refere ao transporte de passageiros, em virtude de sua possibilidade de atingir, ràpidamente, os núcleos mais afastados e isoladas dentro do extenso território do Sul de Mato Grosso.

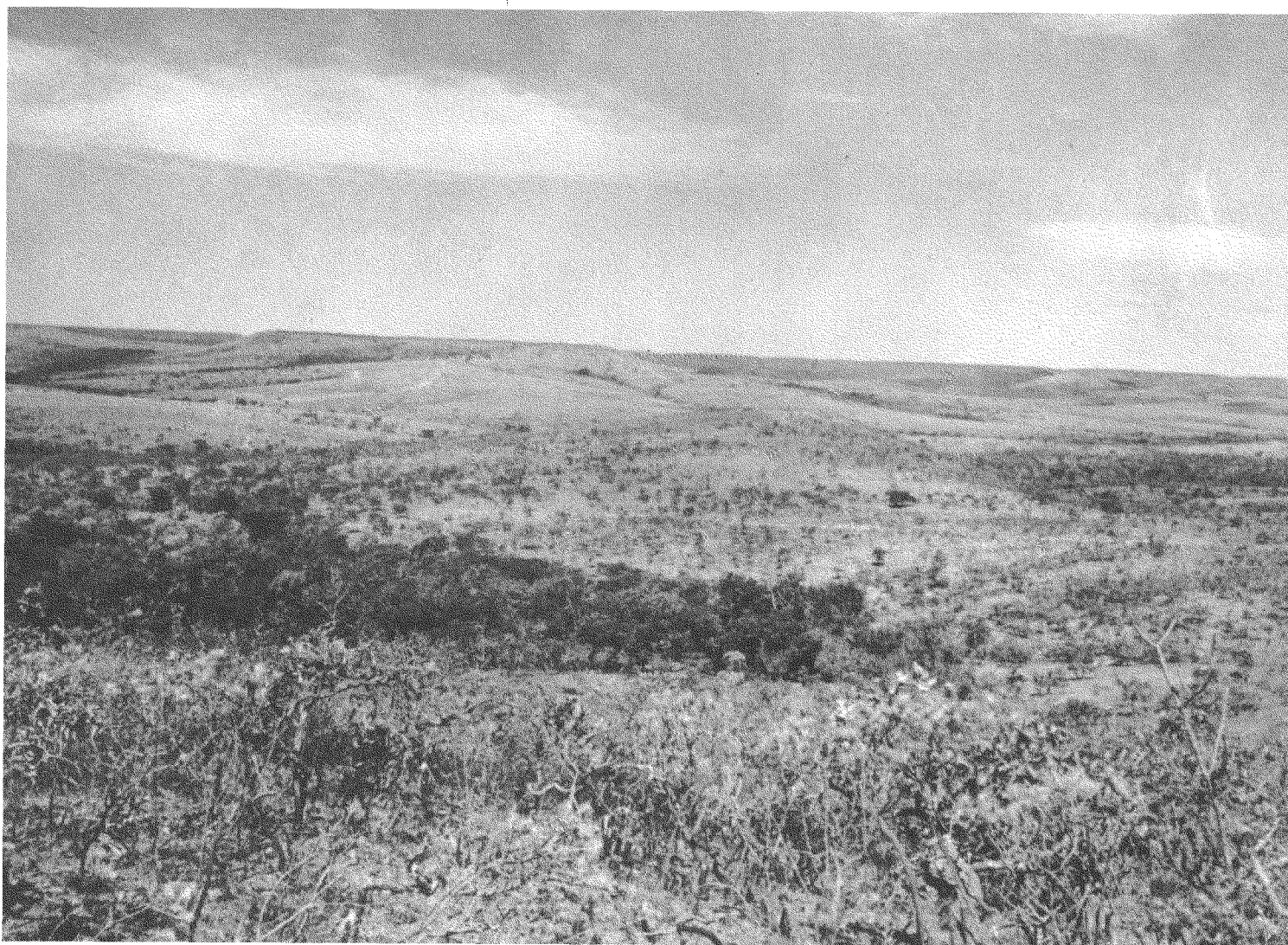
---

# III

# O SUDESTE DO PLANALTO CENTRAL

O SUDESTE do Planalto Central é a parte mais habitada da região Centro-Oeste, como também a mais conhecida. F. RUELLAN, em relatório inédito, observa que a área apresenta caracteres gerais notàvelmente uniformes e, por outro lado, diferenciações locais de uma importância capital para a compreensão de seu povoamento e de seu aproveitamento atual, bem como, das possibilidades, que oferece, para a colonização.

É uma extensa área compreendendo o Triângulo Mineiro até a Mata da Corda, o noroeste de Minas e todo o sul e sudoeste do Estado de Goiás, até a região de Veadeiros.

Com o seu clima tropical, suavizado pelas altitudes do planalto,

*Município de Pirenópolis (próximo) — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 362 — T.S.)*

Região de relêvo tabular, pouco dissecado, coberta por uma vegetação de cerrado e algumas faixas de mata.

A presença de chapadas como a que se vê ao fundo, tão típicas no Planalto Central, são o resultado do aplainamento da superfície cristalina. Em seguida à retomada da erosão realizada na região, os rios trabalham intensamente esta superfície em função de um nível de base mais baixo. Pode-se mesmo notar a existência de um nível intermediário, bem visível graças à presença da mata que acompanha os vales que dissecam a superfície tirando partido da maior umidade e do solo mais espêsso. Nos bordos da chapada, é intensa a lavagem do solo, instalando-se aí o campo limpo ou o cerrado mais ralo. Em primeiro plano, podem-se notar o "pau santo" (Kielmeifera coriacea) e a "lixeira" (Curatella americana), exemplares característicos dessa formação vegetal. *(Com. M.G.C.H.)*

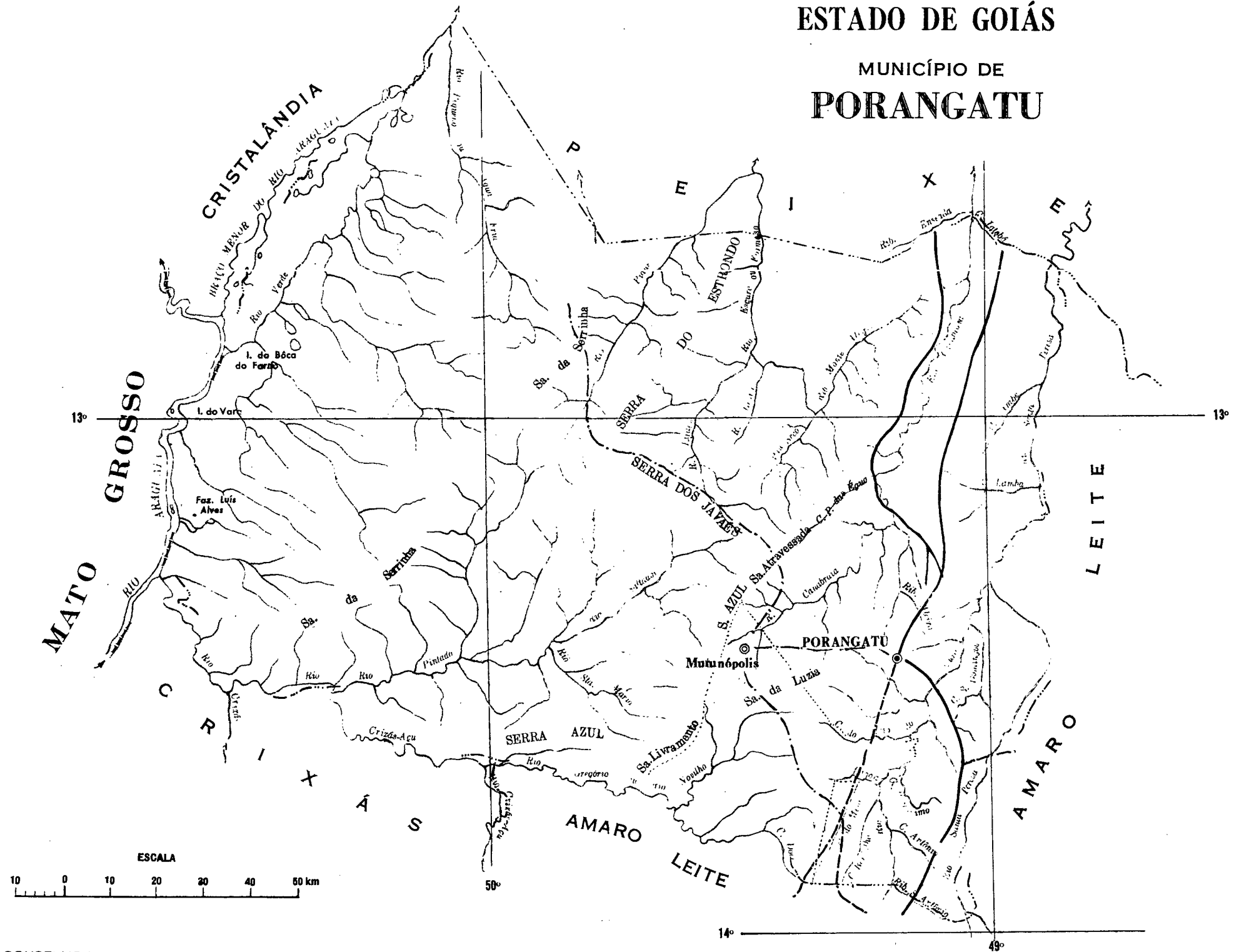
oferece condições muito favoráveis a um possível desenvolvimento futuro, à base de colonização estrangeira; as extensas planuras oferecem excelentes possibilidades para a agricultura mecanizada, quando o aproveitamento do cerrado passar ao domínio das coisas concretas.

Entretanto, com a sua população rural concentrada apenas nas áreas florestais, de solos mais ricos, e a agricultura baseada no machado e na queimada, as perspectivas de melhoria são ainda futuras, sòmente realizáveis a custa de modificações radicais, no atual sistema econômico.

O sudeste do Planalto Central é uma região de topografia em geral plana; sôbre um embasamento de rochas cristalinas dispõe-se extenso capeamento sedimentar, dando origem aos conhecidos chapadões, com suas formas tabulares típicas.

A continuidade dessas chapadas é impressionante, só é, interrompida pelos rios, que as dissecam. Entre êles, porém, enormes porções dessas chapadas, apenas atingidas pela erosão fluvial, subsistem sob a forma de testemunhos, ou de pequenos planaltos.

Nem sempre êles se constituem de rochas sedimentares. Em muitos pontos êste capeamento foi retirado e aparece o complexo cristalino, bastante peneplanizado, com gnaisses e micaxistos variados, além de outras rochas. Uma formação de canga superficial torna essa superfície quase plana, muito semelhante às chapadas, porém, estruturalmente, diferente: "Uma imensa peneplanície cortando tôdas essas camadas e produzindo a forma regular e monótona de "chapada" em todo planalto onde domina, no entanto, a estrutura dobrada. A regularidade do nivelamento dessas planícies de erosão foi aperfeiçoada pelos depósitos superficiais, como o cascalho, a canga e as áreas são garantidas contra as retomadas de erosão plu-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PORANGATU
CRISTALÂNDIA
MATO GROSSO
CRIXÁS
AMARO LEITE
PEIXE
LEITE
AMARO
PORANGATU
Mutunópolis
SERRA DOS JAVAÉS
SERRA DO ESTRONDO
SERRA AZUL
Sa. da Serrinha
Sa. da Luzia
Sa. Livramento
Sa. Atravessada
I. do Vare
Faz. Luís Alves
13°
14°
50°
49°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I.B.G.E. CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - AM

vial por esta cobertura de canga que protege a peneplanície como uma verdadeira couraça".

Em alguns pontos onde o capeamento sedimentar foi vencido pela erosão pluvial, ora afloram rochas eruptivas básicas, ora gnaisses e micaxistos ou filitos, ou ainda os derrames basálticos, êstes mais ao sul.

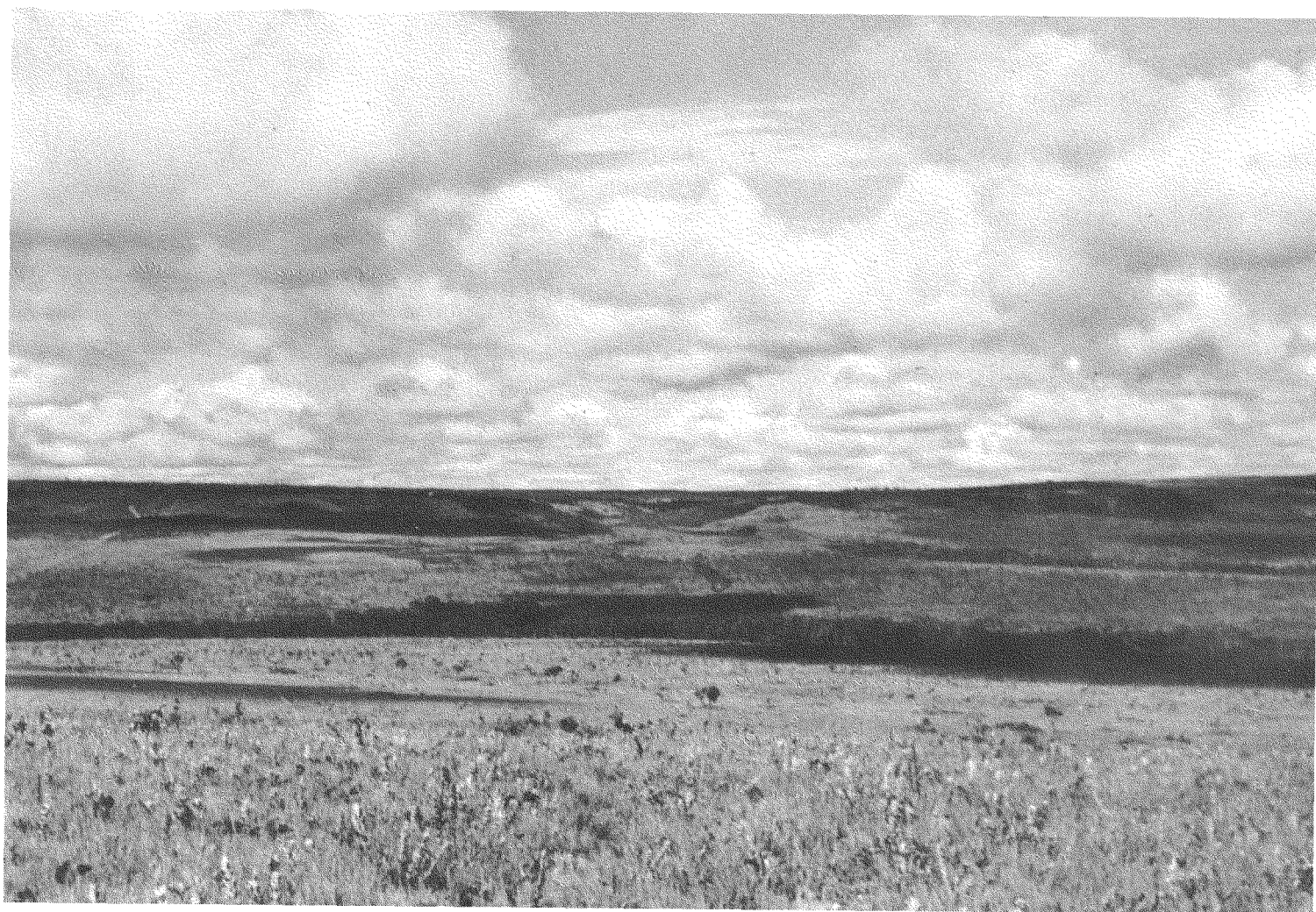
No "Mato Grosso de Goiás" que, no conjunto do planalto, se apresenta como uma depressão de relêvo não muito uniforme, a forte erosão pluvial retirou uma cobertura de sedimentos da mesma de canga e fêz aparecer o substrato constituído de gnaisses gábricos e dioríticos, biotita-gnaisses, além de outras rochas menos básicas.

A região se apresenta como um extenso planalto dissecado, onde algumas serras sobressaem, sempre com o aspecto de montanhas isoladas, que, quase sempre, constituem morros residuais ou cristas monoclinais.

Das cristas monoclinais, as mais importantes são a serra Pelada, um pouco a oeste de Anicuns e a serra Dourada, na região de Goiás, a antiga capital; ambas formam linhas mais ou menos paralelas de "hog-backs", sendo que, na primeira, a rocha está inclinada para oeste e, na segunda, para leste, aproximadamente.

A serra Dourada é a mais importante pela sua extensão, pois forma, em muitos pontos, o divisor Araguaia-Tocantins. Ela se apresenta, nas proximidades da cidade de Goiás, com uma escarpa que circunda a cidade, pelo sul e pelo leste, com 200 a 300 metros de desnível. Na base da escarpa há uma zona de acumulação de detritos com acentuada rutura de declive; mais abaixo, observam-se baixas colinas de gnaisses-granitos; em seguida, vem uma zona plana, onde está localizada a cidade.

Outras serras importantes, constituídas, em geral, de quartzitos que resistiram mais à erosão, são encontradas na região; por exemplo, a de Jaraguá, próxima à cidade do mesmo nome.

Em todo o conjunto há uma variedade grande de rochas, desde as eruptivas básicas, como o

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3246 — T.S.)*

Entre Planaltina e Brasília a rodovia tem o seu traçado subordinado aos espigões, isto é, linhas de repartição das águas. O perfil do espigão é uma linha sinuosa, de ondulação muito suave. Êle representa o aspecto típico dos chapadões do sul de Goiás. O desenvolvimento da superfície é bastante monótono pois, no conjunto, constitui uma paisagem uniforme.

As condições climáticas, reinantes no Planalto Central, influíram na formação de crôstas lateríticas, muito resistentes ao intemperismo. A ocorrência de tais concreções, nos chapadões, determina uma forte rutura na declividade das ondulações, formando-se, então, nítidos rebordos de rocha dura. Vários dêstes rebordos estão bem marcados na fotografia. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
URUAÇU
PARANÃ
PEIXE
AMARO LEITE
CAVALCANTE
NIQUELÂNDIA
PILAR DE GOIÁS
ITAPACI
PIRENÓPOLIS
SERRA DOURADA
Serra Dourada
TOCANTINS
RIO TOCANTINS
Rio Mucambão
Rio Cana Brava
Campo dos Indios
Pista
Rib. Cristalino
Rib. Corriola
Rib. Palmeiras
C. Bonito
C. Carneiro
C. Palmeiral
Rib. Ocão
C. Dentes
C. Vai e Vem
C. S. Domingos
C. da Mula
Campinas
Rib. Macacos
Rib. Passa Três
URUAÇU
C. Taquatinga
C. do Sitio
Rio das Almas
49°
14°
ESCALA
10 km
0
10
20
30 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 267 — T.S.)*

Em tôrno de Planaltina o chapadão está sempre presente. À sua borda, como bem mostra a fotografia, a dissecação constituiu vários níveis intermediários. A preservação dêstes níveis está geralmente ligada à presença da canga que, em vista de reconhecida resistência que oferece à erosão, aparece, sempre, como rebordos de rocha densa. *(Com. C.C.B.)*

diorito e o gabro (encontramos também diabásio, em um pequeno dique à direita do rio das Almas em frente à Colônia Agrícola Nacional de Goiás) como, também, vários tipos de gnaisses básicos, que são as rochas mais freqüentes e até micaxistos e filitos, já fora da área de matas.

A passagem dos gnaisses biotíticos arqueanos, para os filitos e quartzitos sericíticos algonquianos, se faz por uma faixa intermediária constituída de moscovita-gnaisses e moscovita-xistos, segundo afirma OTHON LEONARDOS *. Esta passagem se faz, segundo observamos no caminho para a Colônia Agrícola (antes de começar a mata de São Patrício), sem alterações substanciais nas formas do relêvo; ela é de grande importância, entretanto, no que diz respeito aos solos e a vegetação, que por sua vez se refletem na ocupação humana. O biotita-gnaisse dá solos vermelhos e férteis onde se observa a mata, ao passo que o moscovita-gnaisse dá solos arenosos e esbranquiçados, muito menos férteis. Nêles, a vegetação encontra condições muito inferiores e, dificilmente, a mata devastada consegue se reconstituir. Freqüentemente a vegetação original já é campo cerrado ou mesmo cerradão.

Onde aparecem os diabásios, abaixo das camadas que recobrem as chapadas, embora, substancialmente, o relêvo ainda seja plano, aparecem sucessivos degraus, desde o planalto até o fundo dos vales. Êsses degraus são marcados por terraços, mais ou menos extensos, e por quedas dágua nos rios, que dão à região uma notável riqueza potencial hidro-elétrica.

Em geral, são estas as áreas onde aparecem os solos mais férteis e mais utilizados pela população.

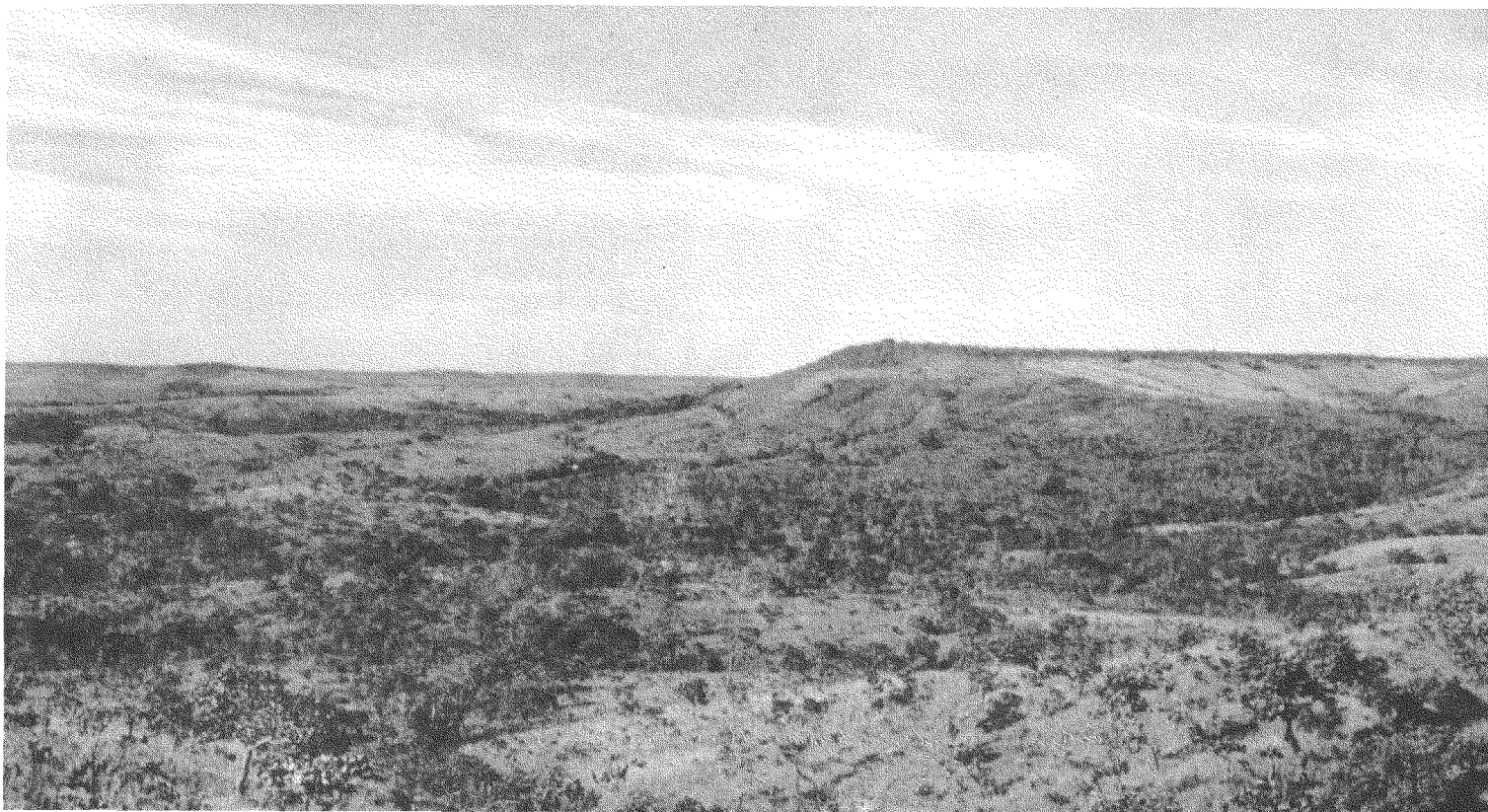
Mais para oeste do Triângulo, êste planalto vai se decompondo em patamares desde 900 até 400 metros no pontal onde os rios Grande e Paranaíba se encontram; êstes patamares são assinalados por importantes quedas d'água da região, como a cachoeira Dourada e o canal São Simão.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
AMARO LEITE
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
AMARO LEITE
Tromba
Formoso
13°30'
14°
49°
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NR

*Município de Pirenópolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 368 — T.S.)*

Em vivo contraste com o aspecto tabular dos chapadões centrais, que dão um traço característico ao relêvo Centro-Oeste, estende-se a serra dos Pirineus, com a altitude de 1 200 metros. Como se vê, noutro conjunto regional, seria destituído de importância um acidente de relêvo com tais proporções.

No primeiro plano, nota-se um morro testemunho, contornado pela estrada de rodagem. Um intenso trabalho erosivo teria poupado uma porção do capeamento sedimentar. Ainda atestando o trabalho da erosão nota-se a presença de alveólos, onde se instalaram as lavouras.

O tipo de vegetação que aí ocorre é o que domina na região: o cerrado, podendo-se distinguir, muito bem, exemplares do "pau santo". *(Com. M.G.C.H.)*

*Município de Pirenópolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 359 — T.S.)*

O relêvo tabular é típico do Planalto Central e resulta do aplainamento da superfície cristalina, que ocorre na região. Note-se ainda o grande número de ravinas, que convergem para a bacia de recepção, onde a maior umidade propiciou uma vegetação mais viçosa — o cerradão. Nas encostas, devido à intensa lavagem do solo, observamos o campo limpo e, no primeiro plano, o cerrado. *(Com. M.C.V.)*

# ESTADO DE GOIÁS

MUNICÍPIO DE

# ITAPACI

I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. FRH

Nos patamares mais baixos observam-se, sempre, testemunhos do nível mais alto, formando os conhecidos "baús" do Triângulo Mineiro e sudoeste de Goiás.

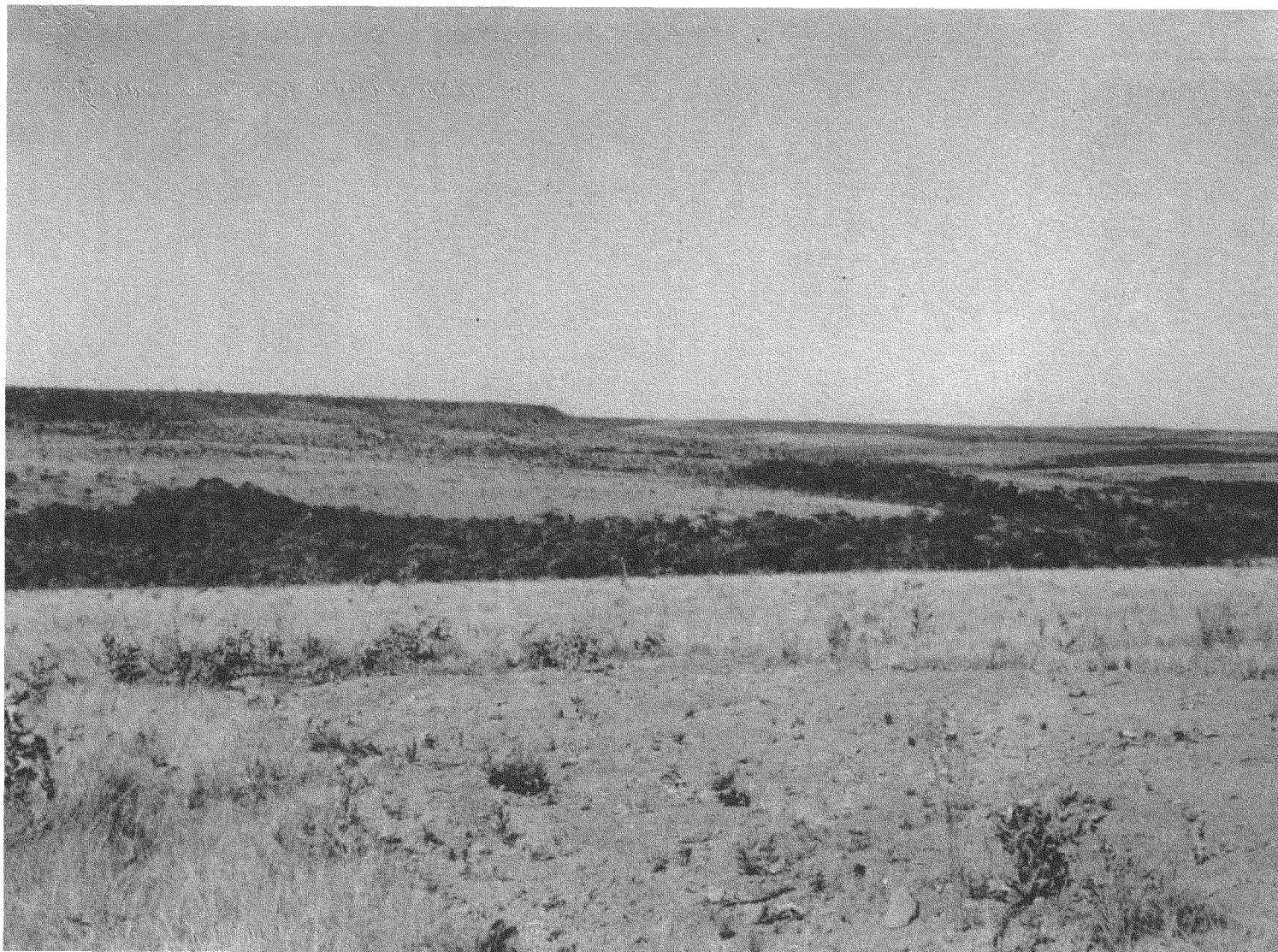
Ao norte do rio Paranaíba, até a região das cabeceiras dos rios Maranhão e Paranã estende-se um espigão ligado ao planalto do sul de Goiás e constituído por rochas quartzíticas, gnáisses com afloramento de micaxistos e mesmo granitos, recobertos quase completamente, por uma crosta de canga, que os aplaina e protege.

Na região, mais ao norte, de um lado desenha-se a grande depressão do Vale do Paranã, com as suas escarpas para oeste e leste e, de outro, a chapada dos Veadeiros, uma alta superfície de 1 100 a 1 200 metros que corta, indiferentemente, quartzitos, filitos e micaxistos. Aparentemente muito regular, trata-se provàvelmente de uma alta superfície de erosão, recoberta também por argilas lateríticas, que preservam a superfície e dão a forma plana, característica das chapadas.

Sôbre esta superfície aparecem, também, testemunhos que, segundo observou o Prof. RUELLAN têm uma "estrutura dobrada do tipo Jurássico, igualmente cortada nos arredores de 1 500 metros por superfícies de erosão ainda mais elevadas reduzidas pelas dissecções ao estado de "monadnocks".

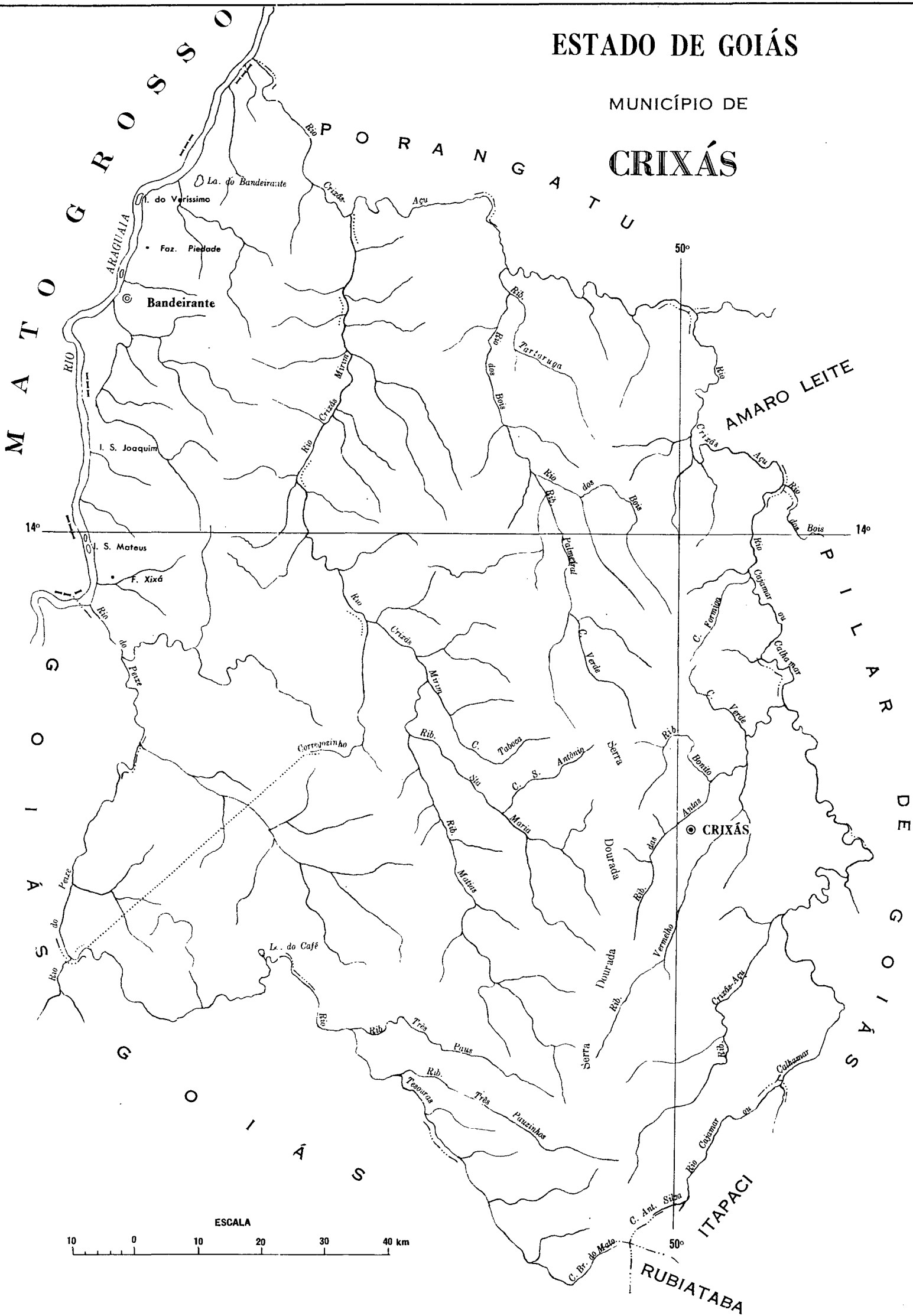
Esta superfície de erosão liga-se, aparentemente, à da região de Niquelândia observada por WILLIAM PECORA em seu trabalho sôbre as jazidas de níquel de Niquelândia.

A grande depressão do vale do Paranã tem sua origem no intenso trabalho erosivo do Paranã e afluentes.

Os tributários do Paranaíba, em um nível mais alto, sulcaram, relativamente pouco, a superfície do planalto e, ao encontrar o embasamento cristalino, a sua ação erosiva tornou-se mais lenta.

*Município de Pirenópolis (próximo) — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 373 — T.S.)*

Estamos, aqui, no domínio do cristalino, que aí sofreu intenso aplainamento, seguido de forte trabalho erosivo dos cursos d'água em função de um nível de base mais baixo.

Esta zona dá uma idéia bem característica do relêvo da Região Centro-Oeste, domínio franco das linhas horizontais. Nas partes mais rebaixadas ocorre a mata, bastante densa, enquanto que nas encostas, muito lavadas, de solos rasos, se instala o campo limpo, com alguns exemplares esparsos do "cerrado". *(Com. M.G.C.H.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CRIXÁS
MATO GROSSO
PORANGATU
AMARO LEITE
PILAR DE GOIÁS
ITAPACI
RUBIATABA
GOIÁS
Bandeirante
CRIXÁS
La. do Bandeirante
I. do Veríssimo
Faz. Piedade
I. S. Joaquim
I. S. Mateus
F. Xixá
La. do Café
Corregozinho
Serra Dourada
50°
14°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - MN

*Município de Lusiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 357 — T.S.)*

Nas regiões centrais, é comum o aspecto monótono do relêvo destituído de grandes acidentes, onde domina a feição de chapadas, elevações de tôpo perfeitamente regular.

Êsse aspecto geral, entretanto, sofre, algumas vêzes, modificações. No Sudeste Goiano, perto de Lusiânia, devido à retomada de erosão, o rio Corumbá aprofundou os vales, pondo em evidência a estrutura inferior do cristalino. Pode-se mesmo entrever os pequenos vales alinhados segundo a estrutura. A vegetação rala do "cerrado", comum nestas regiões centrais graças a existência de um clima com uma estação sêca bem marcada, também favoreceu o trabalho da erosão em lençol. *(Com. M.G.C.H.)*

A superfície da chapada, na parte atingida pelo rejuvenescimento do relêvo decompõe-se em um nível intermediário, suavemente ondulado e a chapada, pròpriamente dita, de forma tabular, com testemunhos no nível intermediário.

Os afluentes do Tocantins, Paranã e outros subafluentes, beneficiados por um nível de base mais baixo e próximo, escavaram fortemente a superfície do planalto encontrando rochas menos resistentes (calcáreo Bambuí), formaram vales profundos, com fundo chato e com vertentes abruptas. Às vêzes, diques de eruptivas básicas ou camadas de calcáreo endurecido ou mesmo de quartzito (no tôpo), preservam testemunhos da chapada no interior dos vales, aí denominados "vãos", tal o aspecto que êles apresentam.

A leste desta depressão ergue-se outra escarpa, que é a borda oeste do chamado Espigão Mestre. Trata-se de um planalto de altitude média entre 800 e 900 metros, constituído de rochas sedimentares cretáceas ou triássicas e que se prolonga desde a região de Urucuia através a fronteira Goiás-Bahia, até o divisor São Francisco-Parnaíba.

No conjunto o sudeste do Planalto Central se apresenta como uma região de estrutura bastante variada conforme assinala o Prof. FRANCIS RUELLAN, em relatório inédito:

"O que mais surpreende desde o momento em que nos aproximamos destas altas terras é a variedade da estrutura. Entre as bacias sedimentares do Paraná a SW e do São Francisco e Paranã a NE, todo o embasamento antigo reaparece seguindo uma dorsal NW-SE que segue da Mantiqueira até Anápolis e cuja direção geral é bem marcada sôbre os bordos NE do tronco da Rêde Mineira de Viação a NW de Andrelândia no Alto Rio Grande".

Procurando dar uma explicação para esta feição geomorfológica afirma o Prof. RUELLAN no trabalho citado:

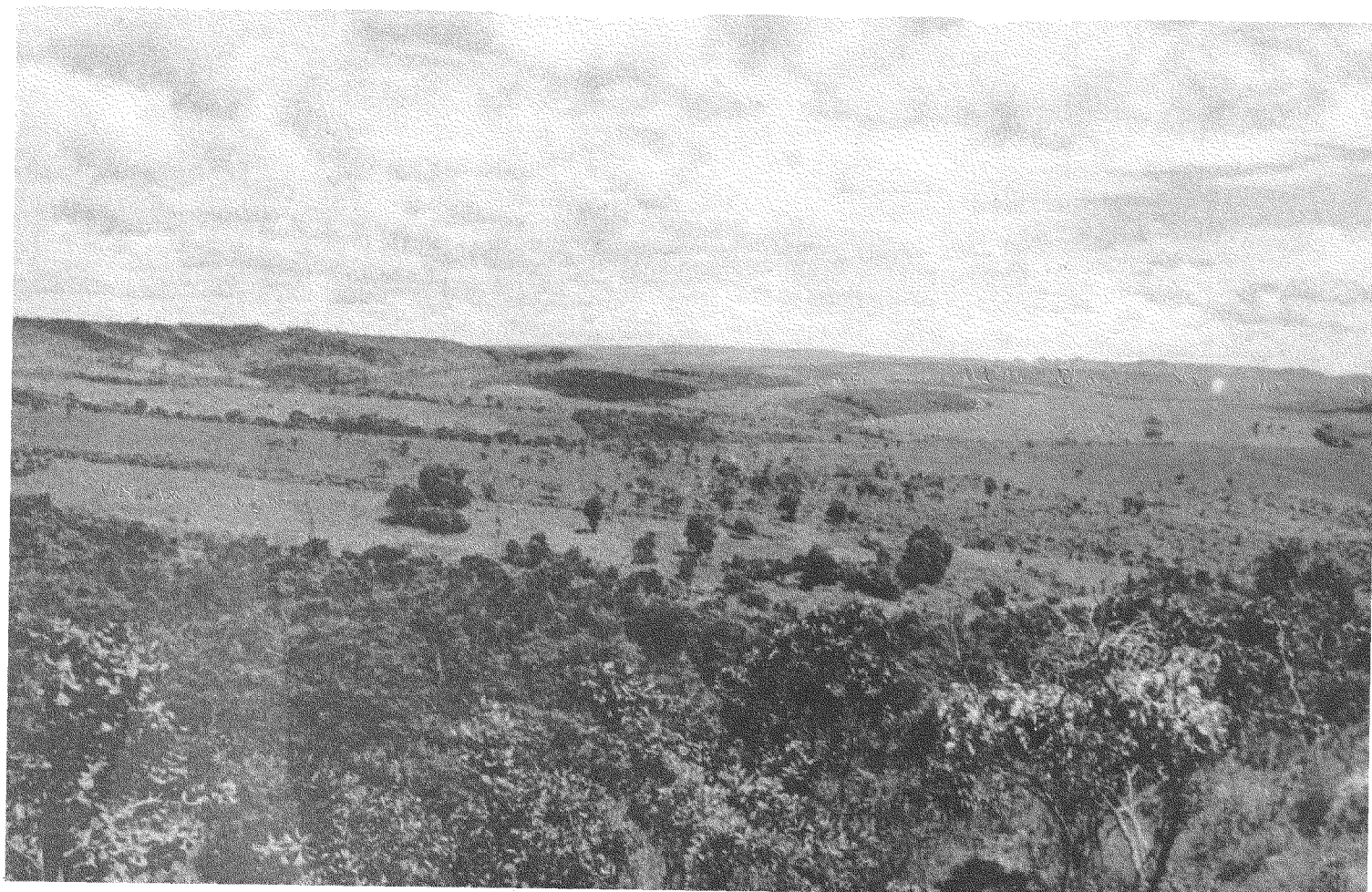
"Já tivemos ocasião de dizer que tratava-se d'um abaulamento do dobramento transversal de grande raio de curvatura, verdadeira dobra do fundo que interfere com os grandes acidentes longitudinais. Tornamos a encontrar, em direção ao Norte e Sudoeste, outros abaulamentos e depressões da mesma dobra de fundo, mas nenhum deles tem a mesma importância; evidentemente não é só por um acaso que êste abaulamento maior separa as grandes bacias pluviais e que esta região do Pla-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PILAR DE GOIÁS
AMARO LEITE
URUAÇU
ITAPACI
CRIXÁS
Rio Crixás Açu
Rib. Passo Falso
Rib. do Varal
C. do Caré
C. Raizama
Córrego Alegre
Rio do Peixe
Rib. Agudo
C. Landi
Rib. Taquaruçu
V. do Meio
Rib. Cavssara
Rib. Bacalhau
Rib. São Jerônimo
Rib. Onça
C. da Lapoa
Serra Dourada
Rio Vermelho
Rio Cajamar
Rib. S. Pedro
C. do Sitio
Serra Passa Três
Rio Muquém
Gorino
PILAR DE GOIÁS
Rib. Passo
C. Caetés
C. Estiva
C. Limoeiro
C. Lavrinhas
Rio das Almas
Rib. São João
Rib. Tocambira
C. Acaba Saco
C. M. da Ponte
Mo. das Figuras
50°
14°
49°30'
14°30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Des. FRH
Divisão Territorial em 31/VII/1956

nalto Central constituída de rochas as mais duras do embasamento, tenha melhor resistido as erosões sucessivas. Mas, se êstes movimentos de dobras de fundo longitudinais e transversais se repetiam, muitas vêzes, no terciário, como o provam as fossas tectônicas entulhadas de aluviões que se estendem, do paleogeno ao plioceno, cortando o planalto oriental do Brasil, as primeiras fases destas dobras de fundo, são certamente antigas".

A região Centro-Oeste se caracteriza por um clima de verões quentes e úmidos e invernos secos e, relativamente, frescos. Estas características estão relacionadas à mudanças na natureza das massas de ar, que dominam esta região no verão e no inverno.

No verão (outubro a março) as massas de ar que penetram até o Planalto Central vêm da parte tropical do Atlântico, ao norte do equador. Nesta época, a frente intertropical desloca-se para o sul, através da parte central da América do Sul e há uma invasão de ar úmido e instável no interior continental aquecido. Esta frente intertropical passa pelo Piauí, oeste da Bahia e Minas Gerais e pelo Triângulo Mineiro, atingindo, ocasionalmente, o norte do Paraguai. Com esta penetração de ar carregado de umidade em uma área aquecida pela intensa insolação de verão, o céu torna-se nublado com cúmulus e estrato-cúmulus presentes, com muita regularidade. Quando massas de ar vindas do sul se interpenetram, forma-se uma frente acompanhada de nímbus escuros e fortes chuvas. Em outro tipo de desenvolvimento, chuvas ocorrem pelo processo de convecção.

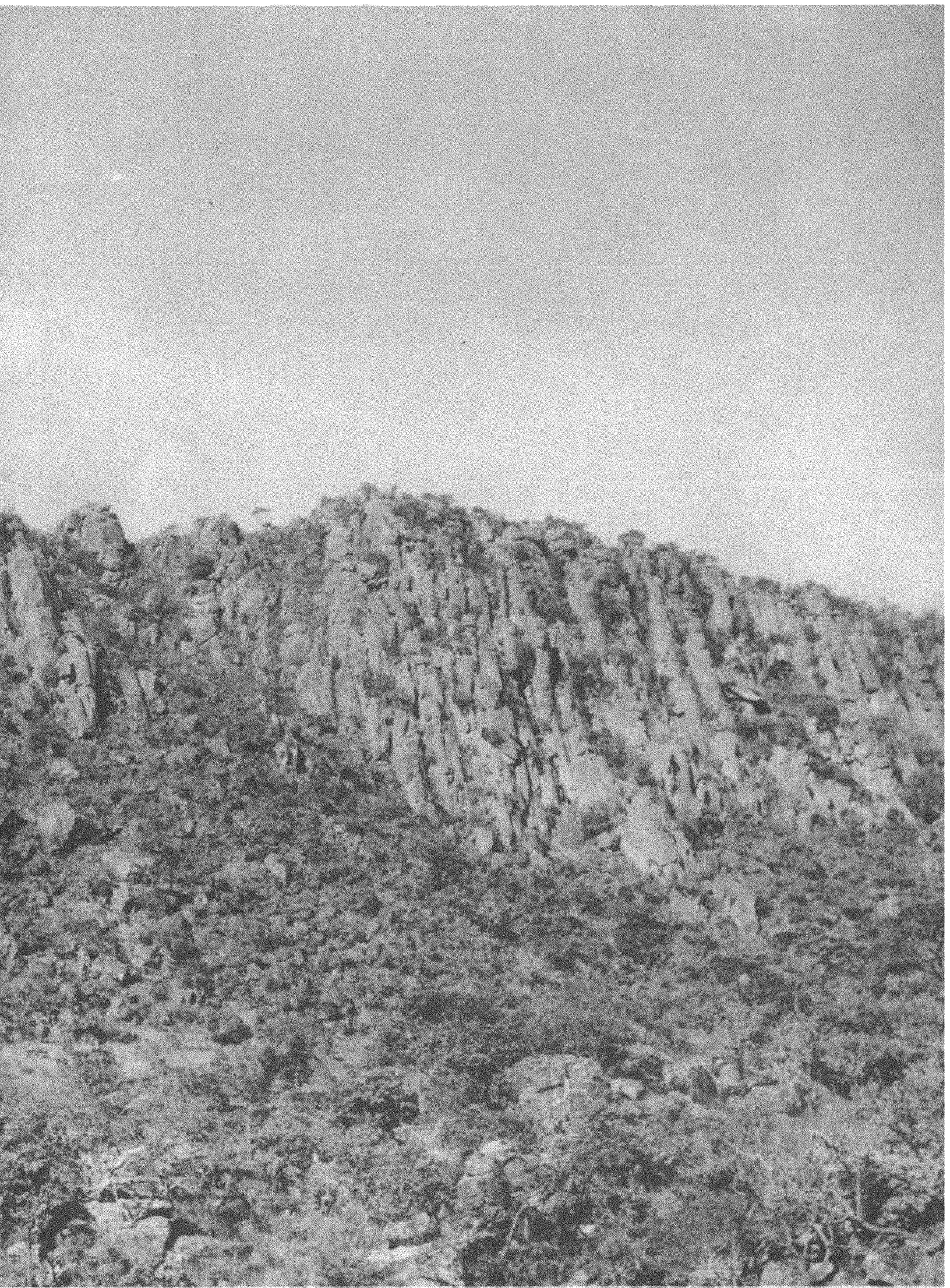
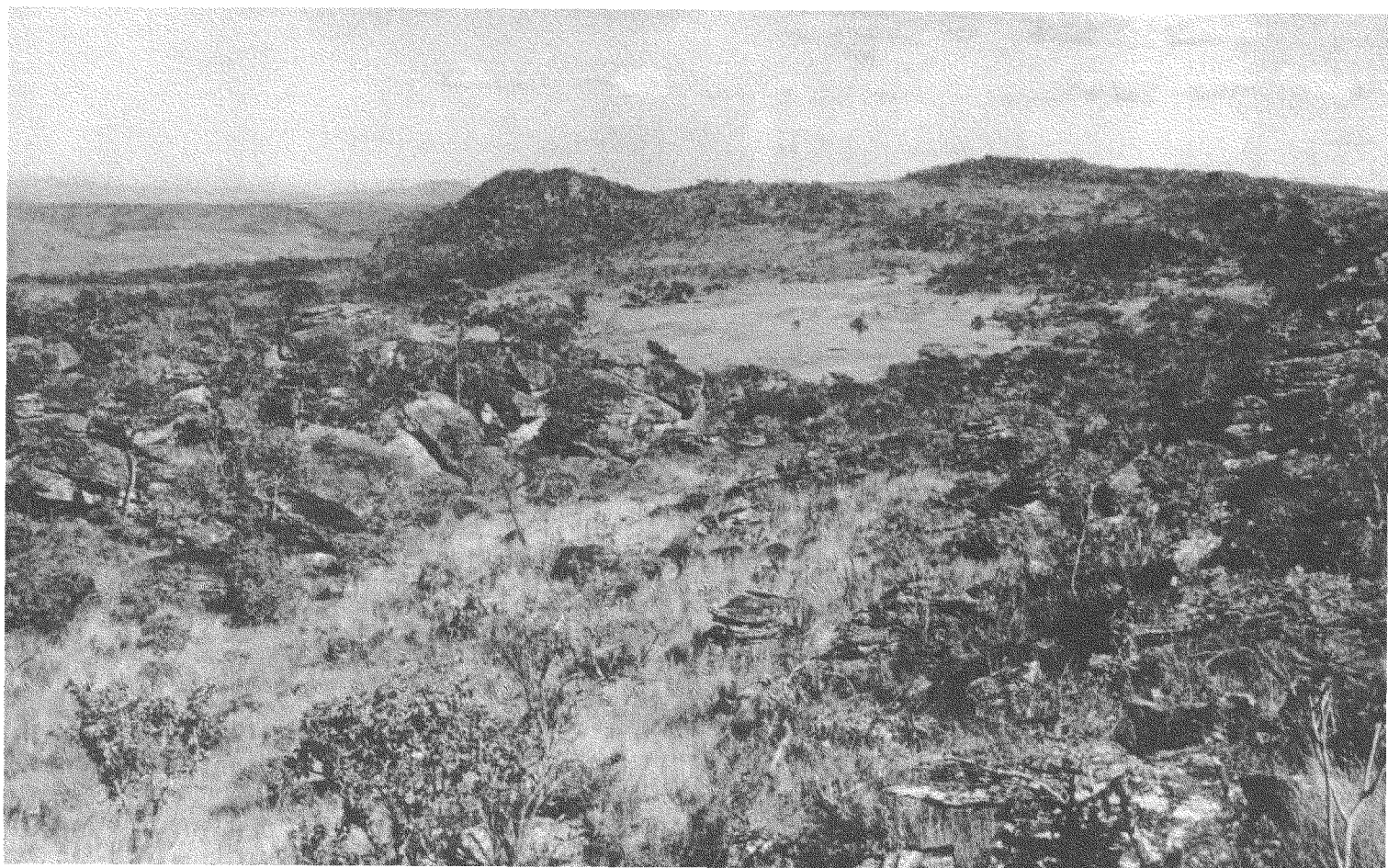
No inverno (de abril a setembro), as condições são diferentes. O inverno é mais estação sêca do que fria. A frente intertropical encontra-se ao norte do equador. As massas de ar, que penetram nesta região, são oriundas do centro anti-ciclônico do Atlântico Sul, atingindo esta área pelo nordeste. Êste ar é relativamente estável e produz pouca nebulosidade. O céu azul e limpo é uma das características do tempo, nesta região, no inverno. Freqüentes invasões de massas de ar frio ocorrem, produzindo bruscas mudanças de temperatura,

*Município de Corumbá de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3309 — T.S.)*

A fotografia nos mostra uma vista em direção à serra dos Pirineus; note-se a suave ondulação do relêvo e a igual proporção entre campo limpo e cerrado. A disposição geral do relêvo tem importantes repercussões na ocupação humana desta área, onde a mais importante atividade é a pecuária. Os campos limpos, que constituem parte importante da paisagem botânica da região, possuem melhores condições que o cerrado. A fisionomia dos cerrados é sujeita a grande variedade, não sòmente quanto à altura, como também quanto à maior ou menor proporção das gramíneas e plantas herbáceas. Observe-se à direita um exemplar de "lobeira" e à esquerda, provàvelmente um "cajueiro". *(Com. A.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
SÍTIO DA ABADIA
POSSE
MINAS GERAIS
BAHIA
S. JOÃO DA ALIANÇA
Urutágua
Damianópolis
SÍTIO DA ABADIA
Boa Esperança
Larga
Escondido
Grotão
Capão
S. Francisco
Mo. de S. João
Serra da Lontra
Sa. Dois Irmãos
Serra das Águas
Serra do Morcêgo
SERRA GERAL
RIO PARANÃ
Rio Corrente
Rio Tabocas
Rio Santa Maria
Rio Vermelho
Rio Macacão
Rib. Fundão
Córr. Gameleira
Córr. Buriti
Córr. S. João
Córr. João Tavares
14°30'
15°
46°30'
47°
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. – AL

*Município de Pirineus — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 367 — T.S.)*

Embora de altitude medíocre em relação a outras do resto do país, a serra dos Pirineus aparece como índice de elevação de grande importância na região Centro-Oeste. Seus contornos marcam, fortemente, a paisagem, quebrando a monotonia tabular do relêvo goiano.

Observe-se como as diaclases têm concorrido para facilitar o trabalho da erosão, dando, assim, aos Pirineus o aspecto que se vê na foto. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Pirenópolis — Goiás* (*Foto C.N.G. 1 367 — T.S.*)

O relêvo algonquiano, de rochas cristalinas fortemente erodidas, constitui o aspecto mais expressivo da chamada serra dos Pirineus.

Nesta formação muito antiga a desagregação se fêz sentir por diaclase, em virtude da disposição singular das camadas do quartzito.

A paisagem botânica é a comum à região. O cerrado circunda a serra, sem no entanto, alcançar-lhe os pontos mais altos. Nas proximidades, marcando os pontos de maior umidade, aparecem pequenas formações de palmeira buriti.

A devoção de um proprietário da região fêz com que a serra se tornasse uma atração religiosa. Às suas expensas, êle ergueu, num dos picos, uma pequena capela sob a invocação da Santíssima Trindade.

No mês de julho numerosos peregrinos acorrem ao local vindos dos municípios vizinhos de Corumbá de Goiás e Pirenópolis. Esta festa, conhecida, popularmente com o nome de romaria do "Divino Pai Eterno", dura cêrca de três dias. (*Com. M.M.A.*)

porém a pluviosidade é pequena. Tivemos ocasião de observar uma destas invasões de ar frio, em julho de 1946, em Corumbá de Goiás, quando a temperatura máxima, durante o dia, havia sido 35ºC. e baixou para 5ºC. durante a noite, depois que o ar frio penetrou a região no fim da tarde. De um modo geral, o ar é sêco e fresco, especialmente durante a noite.

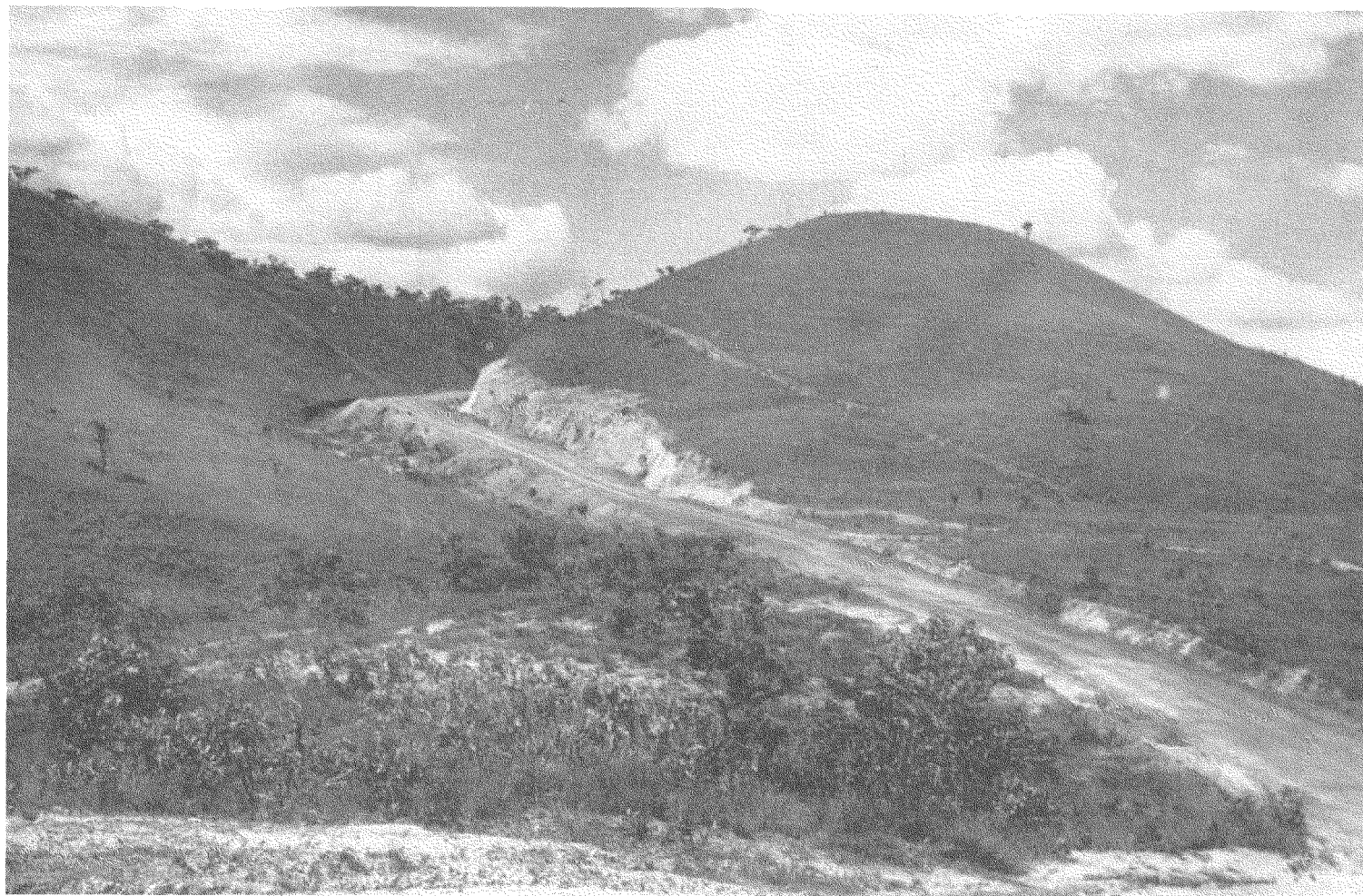
Tôda a região encontra-se dentro da categoria de clima úmido, segundo a classificação adotada por THORNTHWAITE. Apenas Araxá possui um índice superior a 100 cm. e portanto é classificado como sup-úmido. De outro lado, pràticamente, tôda a região está dentro da faixa de climas mesotérmicos, segundo a mesma classificação, exceto Goiás que possui uma evaporação potencial acima de 114 cm. Classifica-se, portanto, como megatérmico. À base destas duas características, que refletem por sua vez precipitação e temperaturas, pode-se estabelecer alguma diferenciação regional.

*Umidade Efetiva* — Há uma faixa de umidade efetiva maior, ao longo da parte mais alta do planalto, ao sul de Luziânia, atingindo um máximo de 102 cm. em Araxá. Na larga bacia constituída pelo São Francisco, a umidade efetiva decresce, atingindo o valor de 49 cm. em Patos de Minas e, provàvelmente, menores à medida que se avança para nordeste. Entretanto, a maior parte da área está entre os índices de 60 a 80 cm., isto é, há um excedente de água de chuva de 60 a 80 cm., descontada a que é evaporada e transpirada, portanto disponível para plantas cultivadas. A precipitação é, entretanto, concentrada durante os meses de verão, de outubro a março. Em um total de cêrca de 150 a 180 cm., há cêrca de 90% durante os meses de outubro a março. Isto deixa uma quantidade muito pequena de chuva durante os restantes meses do ano, inferior a 10 cm. durante 5 meses, de abril a setembro. A aplicação da fórmula de THORNTHWAITE para determinar o "déficit" e o

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
NIQUELÂNDIA
URUAÇU
VEADEIROS
SÃO JOÃO DA ALIANÇA
PLANALTINA
LUZIÂNIA
PIRENÓPOLIS
RIO MARANHÃO
RIO DAS ALMAS
RIO TOCANTINZINHO
RIO BAGAGEM
SERRA DA MANTIQUEIRA
SA. DO INDAIÁ
SA. DO COCAL
SA. DO TONGONHÃO
SERRA DA LARGA OU DA QUIRINA
Tupiraçaba
NIQUELÂNDIA
São Luís do Tocantins
Mimoso
Macedo
Cocal
Água Quente
Mo. Tira Chapéu
Mo. Chapéu
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NB

excedente de água disponível para plantas mostra uma insuficiência considerável, principalmente na parte final da estação sêca, quando a água em reserva no solo é, totalmente, consumida. Êste déficit é também fàcilmente observado na secura das plantas herbáceas e no próprio solo. Do ponto de vista da agricultura de arroz, milho e feijão, êste déficit não é prejudicial porque são produtos que precisam de uma estação sêca, na época da colheita. Por outro lado, raras vêzes, irregularidades no período de chuvas provocam perdas acentuadas nas colheitas e nem a irrigação é necessária para o crescimento dos produtos, exceto para legumes de inverno.

*Evaporação Potencial* — As temperaturas não são nem excessivamente altas nem excessivamente baixas. As temperaturas médias do verão chuvoso são de 21 a 27°C. As temperaturas médias para o inverno variam de 16 a 23°C. Há pequenas diferenças entre um lugar e outro devidas à altitude. Em pontos como Araguari a 1 000 metros de altitude, as temperaturas de inverno são cêrca de 2 a 3 graus centígrados mais baixas que as de Goiás, por exemplo, a cêrca de 500 metros de altitude. As temperaturas mais baixas, no inverno, são encontradas na parte leste do Triângulo Mineiro, a leste de Monte Alegre de Minas, não só devido à maior altitude, como também ao fato de estar localizada mais para o sul. Esta distribuição de temperaturas se reflete no cálculo da evapotranspiração potencial. A parte mais elevada do planalto, ao sul de Formosa e incluindo a parte leste do Triângulo Mineiro são de características mesotérmicas com valores menores que os das partes menos elevadas do planalto.

De um modo geral, pode-se descrever o clima do Planalto Central como sendo o de um planalto de latitudes baixas. Em realidade, geógrafos brasileiros acostumam-se ao uso da expressão "tropical de altitude" para classificar as áreas de clima C do sistema de Köppen em que as temperaturas são devidas à

*Município de Corumbá de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 305 — T.S.)*

O acesso ao chapadão não tem uma configuração única. Atinge-se o chapadão, ora através de patamares tabulares, ora através de uma encosta íngreme, ora também vencendo uma topografia, mais ou menos, movimentada.

No caso presente, a fotografia mostra como se dá o acesso ao chapadão nas proximidades de Brasília, isto é, antes de atingí-lo desenvolve-se uma topografia de colinas talhadas nos filitos quartzíticos sobrejacentes aos quartzitos de idade, presumìmelvente, proterozóica. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
FORMOSA
ÁREA RESERVADA PARA O FUTURO DISTRITO FEDERAL
S. JOÃO DA ALIANÇA
SÍTIO DA ABADIA
PLANALTINA
LUZIÂNIA
CRISTALINA
MINAS GERAIS
SERRA GERAL DO PARANÃ
SERRA GERAL
Serra do Bonito
Santa Rosa
Boa Esperança
FORMOSA
Fagundes
Cabeceiras
Rajadinha
S. José
Água Clara
Poço Danta
Jardim
Samambaia
Maoga
La. da Piteira
La. Feia
La. Veado
La. Grande
La. Formosa
La. do Peixe
Castanho
Sa Lourenço
15°
16°
30'
47°
47°30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - MS

*Município de Corumbá de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 247 — T.S.)*

A fotografia, batida antes de Corumbá de Goiás, mostra um corte na estrada em sericita-xisto bastante alterado. As enxurradas produziram canaletas e determinaram, também, pequenos deslizamentos do material decomposto. *(Com. C.C.B.)*

altitude, mas situadas nas baixas latitudes, como é o caso do Planalto Central.

No Planlto Central, as variações da cobertura vegetal, em detalhe, refletem mudanças nas associações de declive, qualidade do solo e disponibilidade de água. A coincidência entre vegetação e qualidade da terra é tão estreita que as duas podem ser melhor estudadas e compreendidas quando são descritas em conjunto. Quando a floresta e o campo são examinados em detalhe, como aliás o devem ser, a fim de poder correlacioná-los com os tipos de solo, cada um dêles precisa ser subdividido em subtipos. Há dois tipos principais de vegetação nesta área: a mata e o campo. Êles diferem um do outro não só quanto à sua composição florística e fisionomia, mas também quanto às suas exigências em água e riqueza mineral do solo.

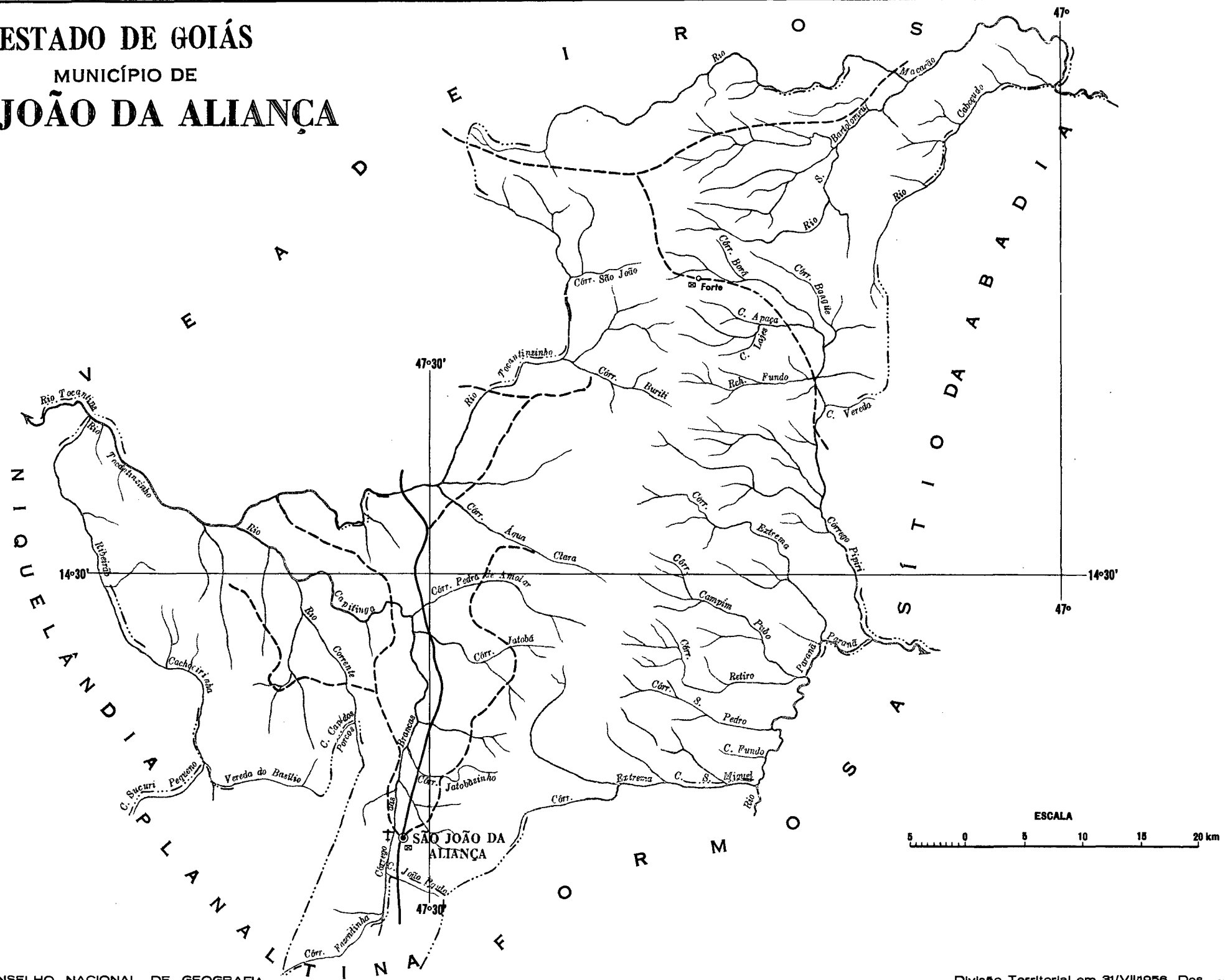
Os conhecimentos de solos, que dispomos, sôbre o Sudeste do Planalto Central ainda são insuficientes para uma boa caracterização dos solos da região. As amostras de solos colhidas e analisadas constituem, entretanto, uma boa base de partida para estudos mais detalhados e já podem oferecer uma compreensão geral dos solos da região.

Até há bem poucc, tinha-se a idéia generalizada de que o Planalto Central era o domínio dos campos cerrados, com os seus solos pobres, onde o zebu imperava, francamente. Muita gente escreveu isto, até mesmo em publicações oficiais.

Graças aos estudos de campos feitos nesta região pôde-se verificar como esta afirmativa generalizava em demasia.

Calcula-se, hoje, que pelo menos 30% da área Sudeste do Planalto Central seja constituída de matas, muito embora, grandemente, devastadas. Estas matas representam, de um modo geral, solos mais ricos que os dos campos cerrados.

Na maior parte do Planalto Central o embasamento cristalino aflora intercalado com rochas eruptivas antigas (gabros e dioritos); em áreas, igualmente grandes, afloram os quartzitos e micaxistos algonquianos. Em muitos pontos, estas for-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
SÃO JOÃO DA ALIANÇA
SÃO JOÃO DA ALIANÇA
Forte
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

mações se apresentam recobertas por outros mais recentes, destacando-se os arenitos triássicos e cretáceos e, por vêzes, os devonianos.

Desta variada constituição geológica surgem diversos tipos de solos que numa generalização, muito grande, podem ser grupados em dois grandes grupos: os solos de mata e os solos de campo. Os primeiros usados para a agricultura e pecuária e os segundos apenas para a criação extensiva de gado.

Êles constituem mais que dois tipos de solos ou de vegetação, pois são duas paisagens diferentes; a da mata com maior densidade demográfica, com plantações de arroz, milho, café, etc. e a do campo, de vegetação rala, quase desabitado e com pouco gado pastando esparsamente.

A razão básica da diferenciação entre estas duas paisagens é o solo; na mata os solos são mais ricos, retêm mais umidade e portanto são mais pobres, mais permeáveis e de mais difícil aproveitamento agrícola.

Na maior parte dos casos, esta diferenciação dos solos é devida à rocha, mas em alguns casos trata-se da laterização do solo e do seu empobrecimento, tanto em matéria orgânica, como em silicatos solúveis.

Uma simples observação da paisagem permite distinguir e caracterizar, no Planalto Central, os bons solos que sendo escassos são sempre aproveitados; nos solos de mata ocorre uma evolução econômica que bem demonstra o seu empobrecimento: nos primeiros anos da derrubada, quando o solo está fértil planta-se arroz ou café, milho ou feijão, etc.; isto durante um período que vai às vêzes até 10 anos ou mais, conforme: as necessidades do lavrador, o grau de riqueza do solo e de seu empobrecimento. Quando as colheitas já são menores passa-se à criação de gado, semeando-se capim o que se pode fazer em solos não muito pobres.

Um grande número de inquéritos feitos revelou que esta passagem se fazia, exatamente, quando o lavrador sentia diminuirem bastante as colheitas; em muitos casos êle estava mais interessado na criação de gado e depois de 3 ou 4 anos êle plantava capim. Infelizmente, não podemos acompanhar a evolução do solo em um mesmo ponto da

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 268 — T.S.)*

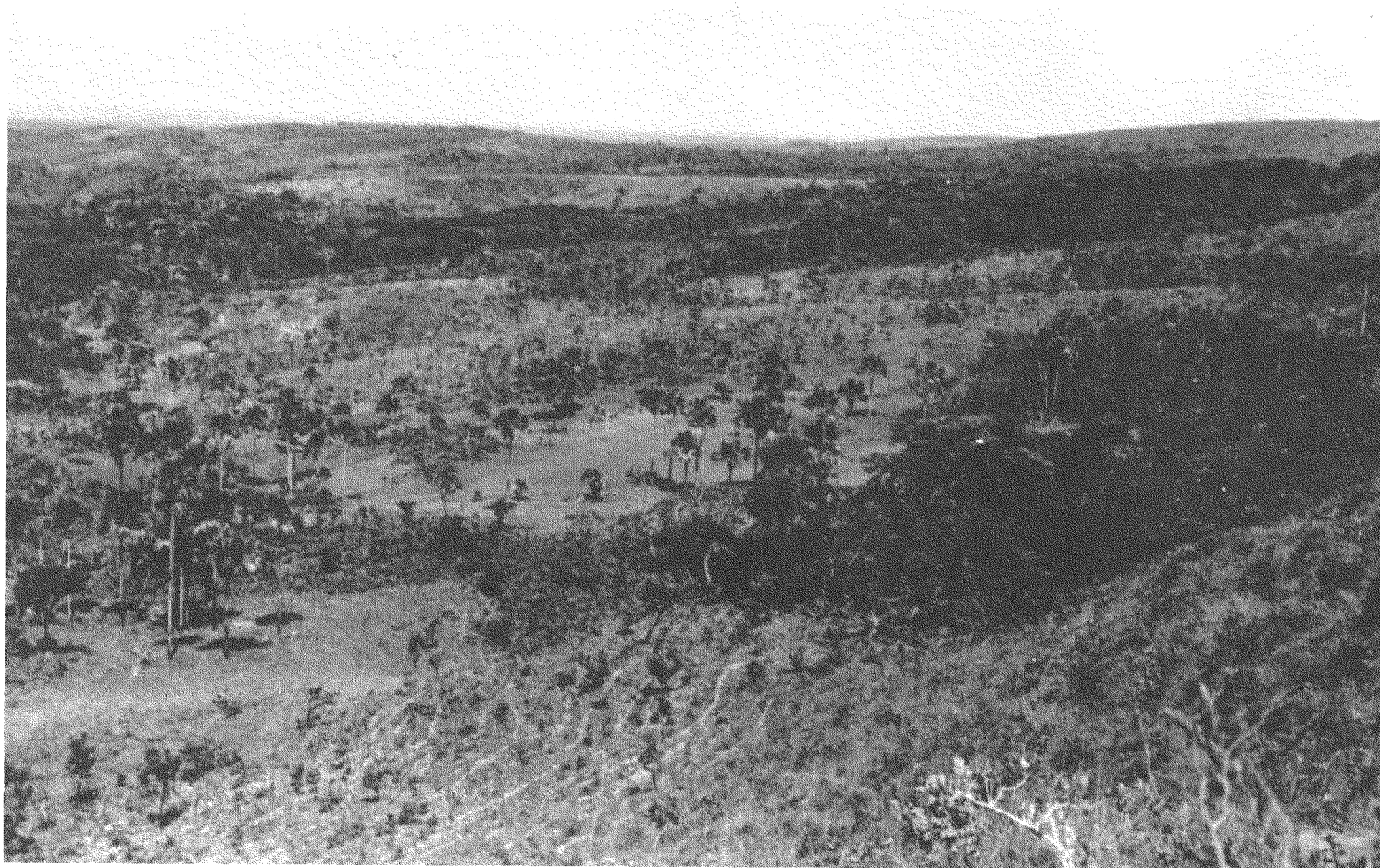
A cidade de Planaltina situa-se sôbre um chapadão do qual se erguem "monadnoks", resíduos de uma superfície mais elevada. O testemunho, visível na fotografia, está relacionado com uma lente quartzítica.

A superfície do chapadão é revestida por uma camada de cascalhos, que esconde a natureza rochosa do sub-estratum. É possível que sob ela ocorram rochas como filitos, micachistos ou sericita-xisto, tôdas pouco resistentes à erosão. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
GOIÁS
MATO GROSSO
CRIXÁS
RUBIATABA
ITAPACI
ITAPURANGA
URUANA
ITABERAÍ
MOSSÂMEDES
FAZENDA NOVA
IPORÁ
PIRANHAS
BOM JARDIM DE GOIÁS
Aruanã
Jeroaquara
Caiçara
Registro do Araguaia
Mal. Floriano
Juçara
Itapirapuã
Uvá
Buenolândia
GOIÁS
Itaiú
Davinópolis
Diorama
Sa. do Constantino
Serra Dourada
RIO ARAGUAIA
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. – FSA

derrubada até a plantação do capim e mesmo depois. Mas em pontos não muito distantes uns dos outros e onde a rocha matriz não era muito diferente e, portanto, se pudesse pressumir pelo menos uma certa semelhança no solo, colhemos amostras de solos na mata virgem, em um terreno cultivado há 3 anos, em outro já transformado em invernada há sòmente 2 anos e em outro onde já dominava uma capoeira com árvores do cerrado. A análise de cada perfíl e as considerações que se seguem são baseadas nestes perfis, nas observações e inquéritos feitos em várias viagens no Planalto Central e em longo convívio com fazendeiros da região.

*As Florestas* — A floresta tropical semi-decídua se estende em uma faixa desde o nordeste do Brasil para o sul, ao longo da parte leste da Bahia e Minas Gerais e grande parte dos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, penetrando o interior em São Paulo e norte do Paraná. Uma extensão desta floresta vai até o Rio Grande do Sul. A sua borda oeste penetra em faixa, mais ou menos descontínua, até o interior de Minas Gerais e Goiás, na área ora em estudo. Trata-se de uma floresta tropical semi-decídua, às vêzes mais, às vêzes menos, dependendo de sua composição florística local e da disponibilidade de água no solo. Ela não tem o intrincado de lianas da floresta equatorial, nem a variedade de espécies, mas apresenta uma variedade bem maior que a das florestas de regiões de latitudes médias. Sobretudo há uma estreita relação entre a qualidade da terra e o subtipo em que se subdivide a floresta, bem caracterizada pela ocorrência de certas espécies vegetais. Nêste particular, a experiência do caboclo foi confirmada pelas análises de solos feitas em vários pontos desta floresta.

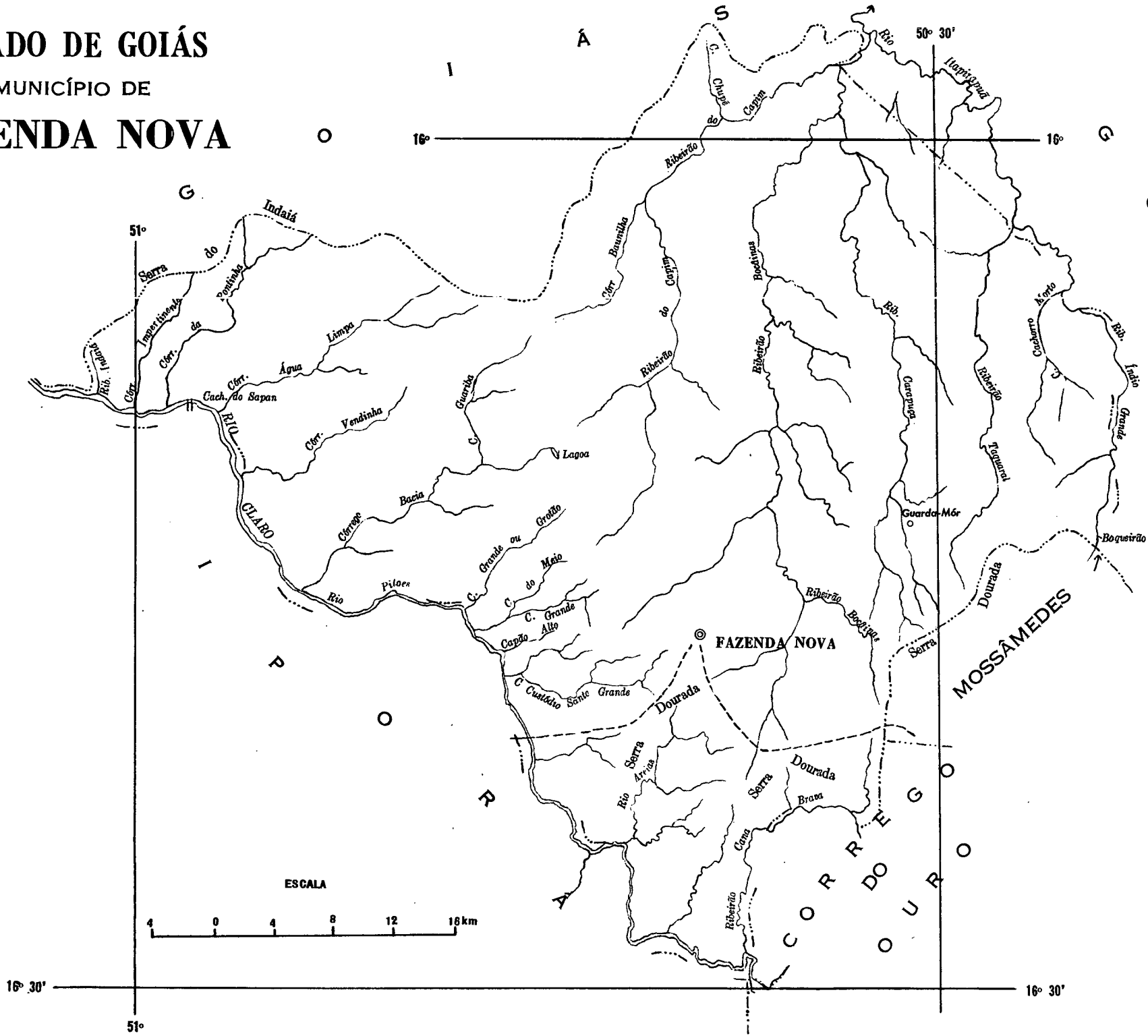
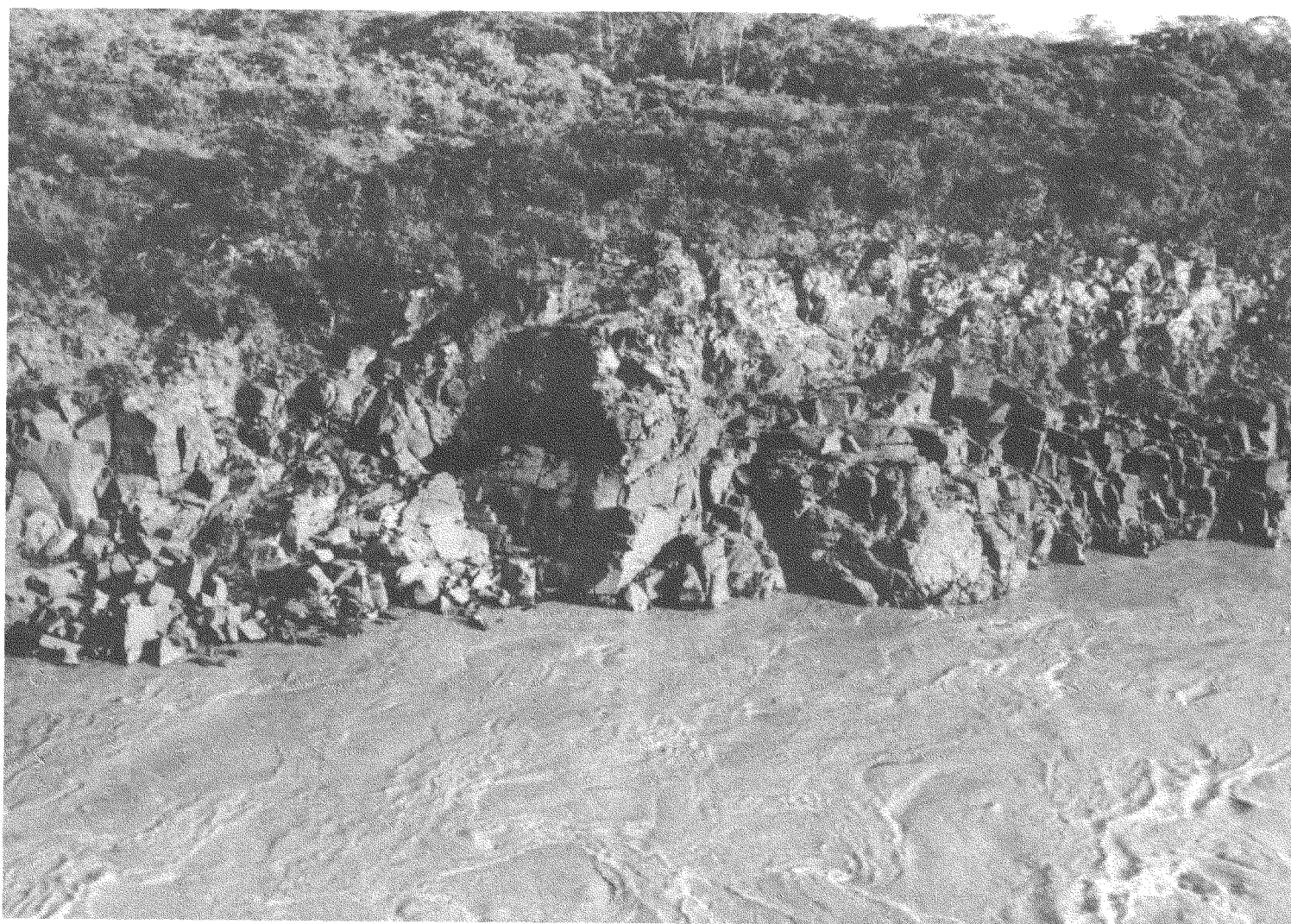
De um modo geral, o solo da mata é bom; quase sempre ela se localiza em áreas onde afloram rochas mais ou menos básicas, cristalinas ou não, e onde o lençol de água subterrânea está, mais ou

*Município de Mineiros — Goiás* *(Foto C.N.G. 519 — I.F.)*

Observe-se a escarpa da serra da Urtiga e, ao fundo, a do Planalto Central Brasileiro.

A serra da Urtiga é constituída de rochas sedimentares, cujas camadas horizontais são vistas à esquerda da fotografia, logo após o buritizal.

Entre as duas escarpas temos uma grande região deprimida, recoberta por uma vegetação mais viçosa, que é o "cerradão". Êste reflete a maior umidade do solo.

Nas cabeceiras, onde a erosão atinge rochas impermeáveis, surgem diversas fontes. Em conseqüência, desaparece a vegetação do cerrado, cedendo lugar às ciperáceas e às gramíneas e nas regiões embrejadas notamos inúmeros buritis jovens e velhos, atestando a maior umidade. Observe-se ainda a diferença de vegetação situada sôbre os murundus. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
FAZENDA NOVA
FAZENDA NOVA
Guarda-Mór
Rio Claro
Rio Piloes
Serra Dourada
Serra Dourada
Serra do Indaiá
MOSSÂMEDES
CÓRREGO DO OURO
IPORÁ
GOIÁS
ESCALA
4 0 4 8 12 16km
51°
50° 30'
16°
16° 30'
I.B.G.E.—CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - MN

*Município de Mateira — Goiás* *(Foto C.N.G. 500 — I.F.)*

O canal de São Simão no rio Paranaíba, com cêrca de 23 quilômetros de extensão, está no limite dos Estados de Minas Gerais e Goiás, nas proximidades do município de Mateira (Goiás).

O declive e o volume das águas do rio fazem com que a cachoeira homônima represente um dos grandes potenciais de energia hidro-elétrica de que a região poderá, futuramente, se beneficiar.

A fotografia põe em evidência a decomposição do basalto que aparece fortemente fendilhado, aparentemente por efeito, apenas, de decomposição mais rápida nas diaclases.

O canal de São Simão marca a presença de um dos patamares, da grande série em que se vai descambando o planalto. Êstes patamares vão desde a altitude de 900 metros até atingir 400, já no pontal onde os rios Grande e Paranaíba se encontram.

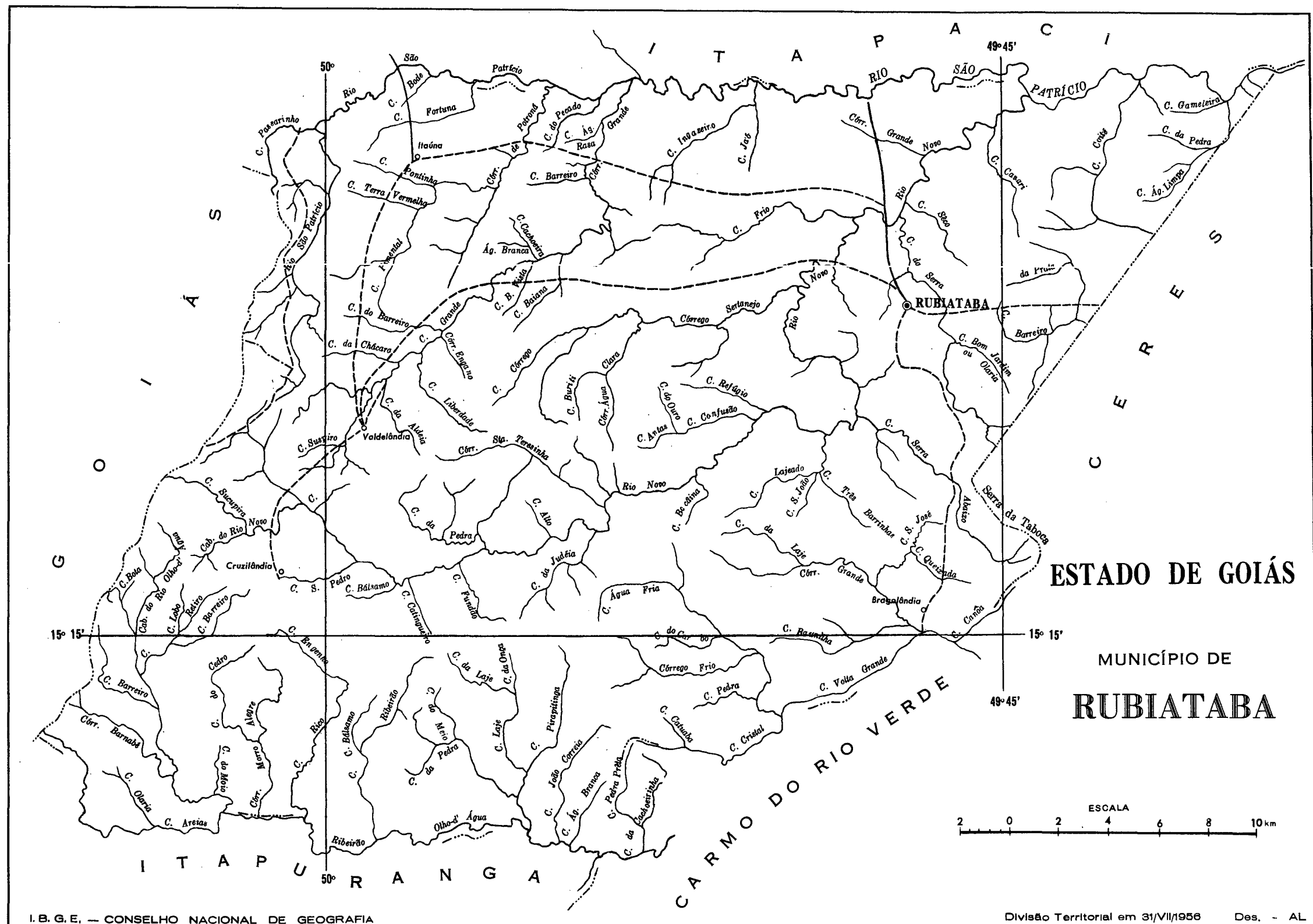
A fotografia nos mostra também, na parte superior, da margem do rio, uma floresta secundária, que veio substituir a primitiva possìvelmente devastada para atender às exigências da agricultura e da pecuária. *(Com. M.M.A.)*

menos, próximo. Êste último tem especial importância na distinção do caráter, mais ou menos, decíduo da mata.

Os fazendeiros da região distinguem três tipos de terra de acôrdo com as suas possibilidades de aproveitamento. São por êles denominados, em escala de valor: — primeira, segunda e terceira classe.

— *A Mata de Primeira Classe* — A mata de primeira classe é a mais luxuriante das três. Ela constitui uma formação compacta, com árvores altas de 20 a 30 metros. A luz do sol penetra pouco no seu interior. Waibel a descreve composta de três andares: o primeiro de árvores mais altas de 20 a 30 metros, que forma a abóbada foliar. Quase tôdas as árvores mais altas perdem as suas fôlhas. A segunda camada compõe-se de árvores de 5 a 15 metros, a maior parte das quais consevam as suas fôlhas. A terceira camada é constituída de arbustos e ervas com um a dois metros de altura, com fôlhas verdes e cheias de seiva. Entre as espécies que são consideradas indicadoras dêstes tipos de terra a guariroba (*"Cocus speciosa"*), o cedro (*"Cedrela* sp."), a peroba (*"Aspidosperma* sp."), *o jatobá* (*"Hymenoea* sp.") são as mais comuns.

A mata de primeira classe ocorre com exclusividade em áreas onde também ocorrem afloramentos de rochas eruptivas ou metamórficas, associadas com solos ricos, como a terra rôxa ou equivalentes. A terra rôxa é um solo vermelho escuro, meio arroxeado, rico em minerais básicos e com uma estrutura porosa que pode ser fàcilmente penetrada pelas raízes das plantas. Sob florestas o solo é rico em matéria orgânica, o que não acontece, por exemplo nos solos de terra rôxa dos campos de

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
RUBIATABA
RUBIATABA
Itaúna
Valdelândia
Cruzilândia
Bragolândia
ITAPACI
GOIÁS
CERES
ITAPURANGA
CARMO DO RIO VERDE
RIO SÃO PATRÍCIO
Rio São Patrício
Serra da Taboca
Rio Novo
50°
49°45'
15° 15'
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - AL

Vacaria, em Mato Grosso. A percentagem de matéria nestes solos, varia de 3 a 6 por cento. Êle é rico, também, em bases trocáveis, com valores até 40 ou mais milequivalentes por 100 gramas de terra analisada. Veja-se tabela a seguir, representativa do solo da mata de 1ª. classe:

*Resultados de análises de amostras de solos de mata de 1ª. classe*

| | *Ceres* | *Uruana* |
|---|---|---|
| Areia ................ | 43 18 | 67 43 |
| Limo e argila .......... | 56 82 | 32 57 |
| Carbono .............. | 6 39 | 4 90 |
| Soma das Bases ....... | 53 47 | 31 42 |
| Relação sílica-alumina .. | 2 36 | 2 11. |

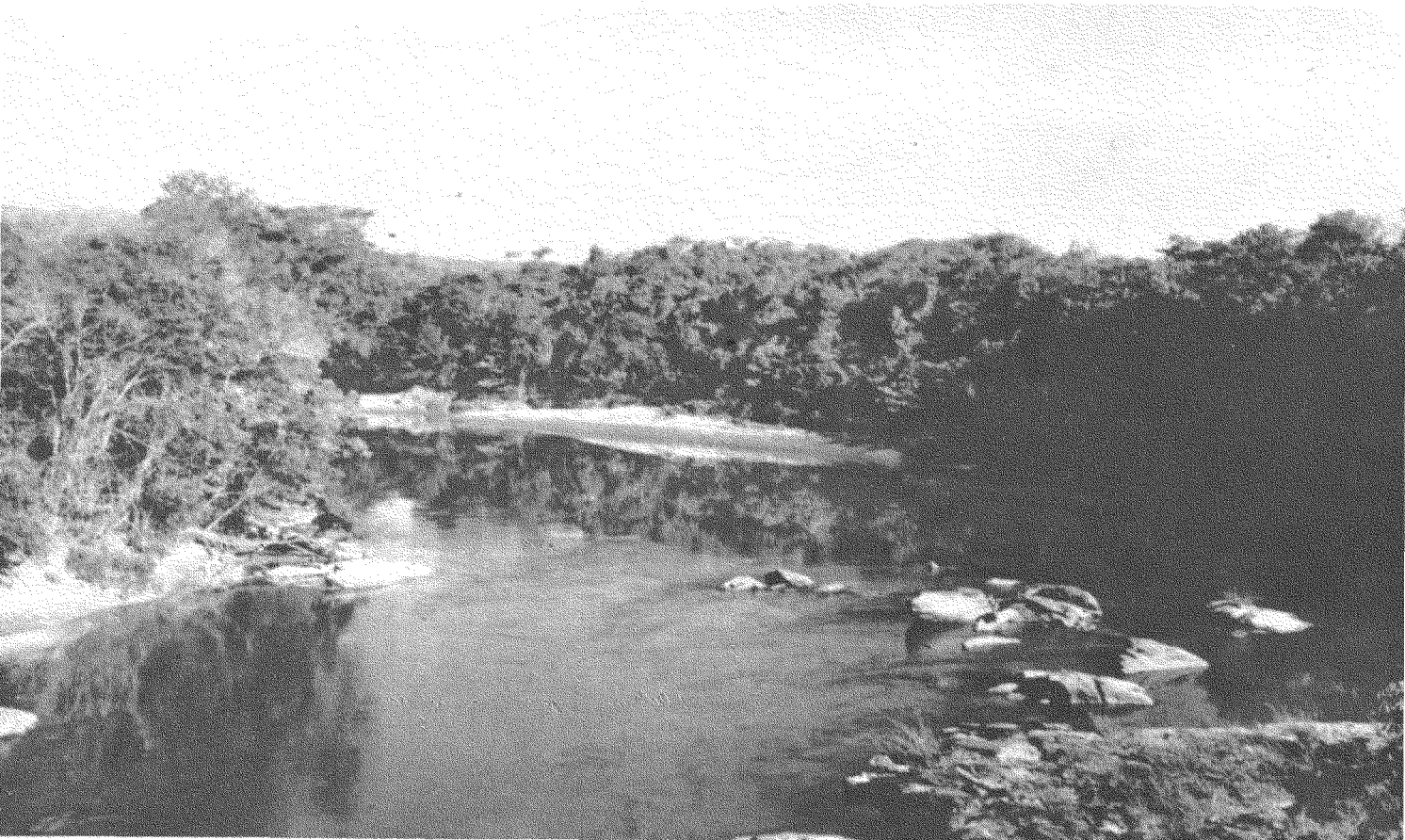
O solo da mata de 1ª. classe é fértil, rico em matéria orgânica e sais minerais. O seu pH, é sempre igual ou superior a 7 e a relação sílica alumina é superior a 2.

É um solo quase sempre argiloso, com pouca areia (assim mesmo areia fina), retém bastante umidade e tem pouca acidez nociva. Como se trata de solo resultante da decomposição de rochas básicas, é mais rico em ferro que em alumina; daí a sua tendência à formação de crostas limoníticas, quando o teor silicatos baixa muito pelo uso imoderado.

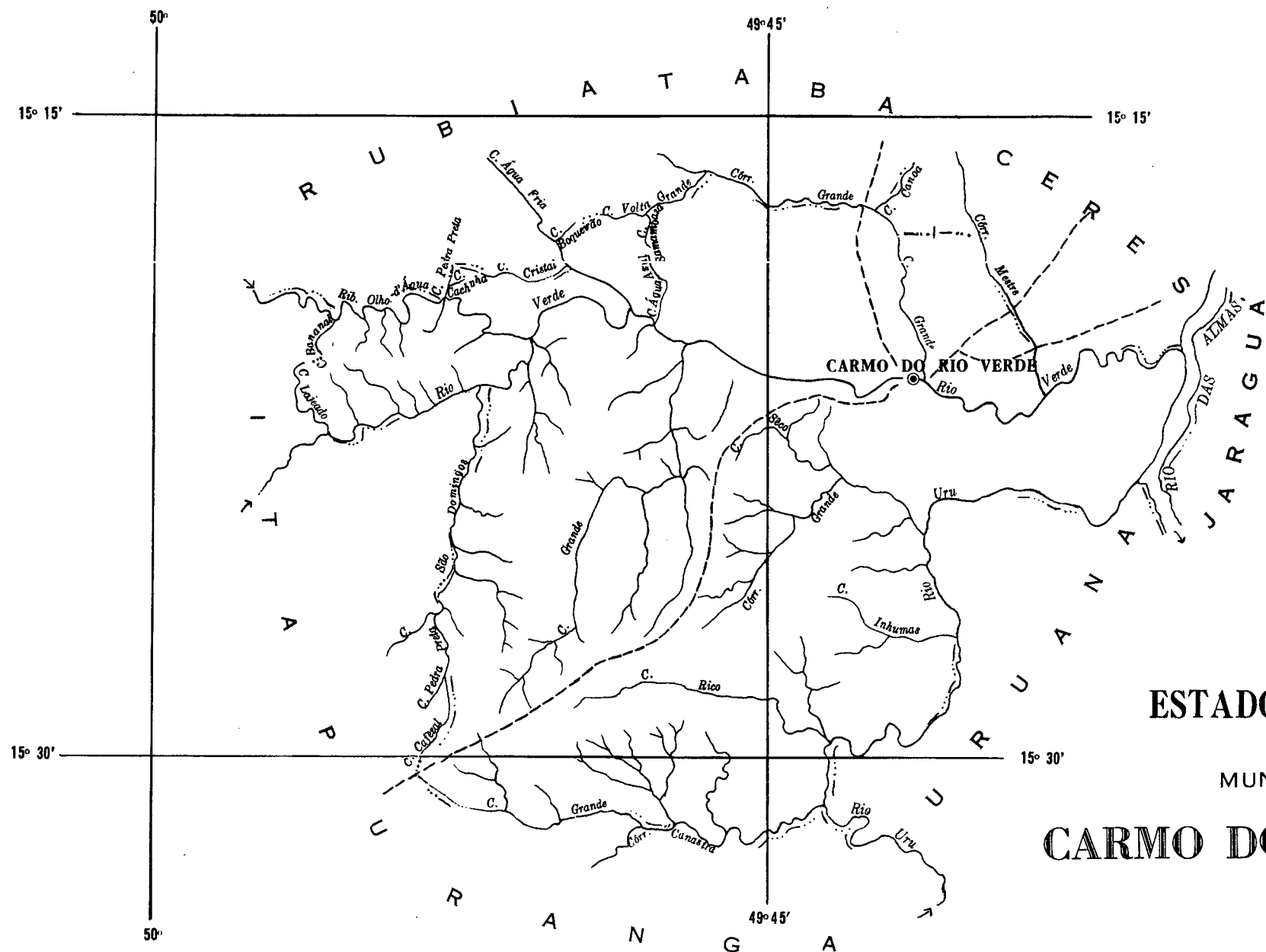
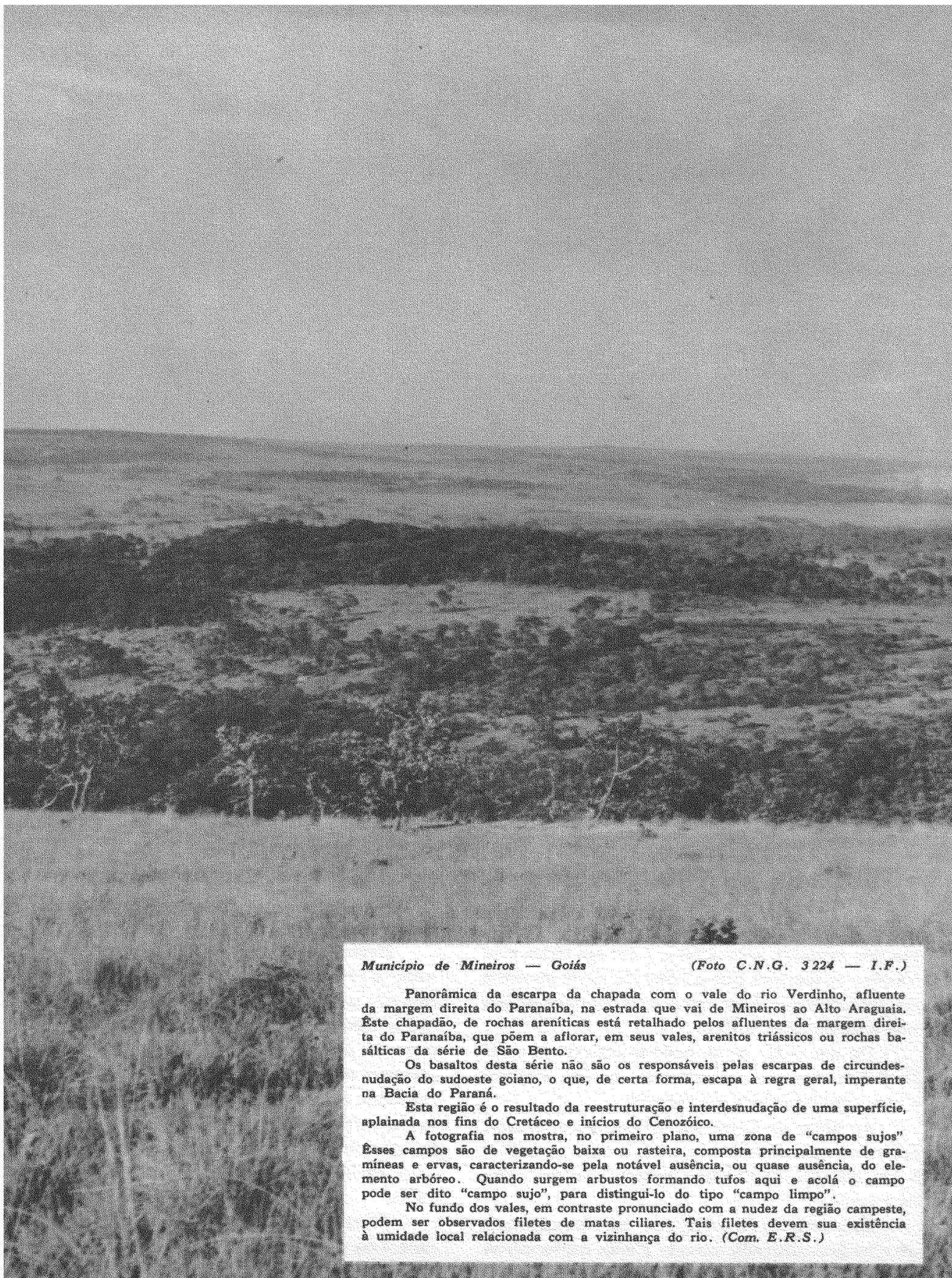
São solos profundos, em geral, encontrando-se a rocha desde mais de 2 metros até 6 e 8 metros de profundidade. As exceções são raras. Onde primeiro colhermos amostras de solos foi na C.A.N. de Goiás.

Aí observamos que a mata já estava afetada pela atividade humana. Quase tôdas as pequenas árvores tinham sido derrubadas, restando apenas algumas das grandes. Já cresceu uma vegetação secundária, espessa, constituída de árvores e arbustos finos, bambus e gramíneas.

Próximo ao ponto onde foi colhida esta amostra de solo, encontramos afloramentos de uma rocha, que foi classificada como gnaisse-gábrico.

A primeira camada, com cêrca de 4 a 5 cm. de profundidade, é muito rica em húmus e apresenta uma constituição física bastante equilibrada,

*Município de Lusiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 1358 — T.S.)*

Aspecto do rio Corumbá, afluente da margem esquerda do Paranaíba, no trecho final, em que atravessa terrenos cristalinos e algonquianos, próximo a Luziânia. Notem-se as curvas sinuosas que descreve o rio, as rochas espalhadas no seu curso e o material de deposição ao longo de uma das margens. Tais indícios atestam a fase de velhice do curso d'água, no qual, à ação de transporte, sucede-se a fase de deposição, dada a ausência de declividade do leito e a pequena velocidade da corrente. Às margens do rio, pode-se notar a presença da "mata galeria", que, comumente, acompanha os vales, e cuja existência é devida à umidade local relacionada à proximidade do curso d'água. Igualmente as neblinas e condensação dos vapores no fundo do vale nos períodos de sêca, a temperatura superior a do ar ambiente, mantida pela água nas primeiras horas do dia, suprem as necessidades das plantas, contribuindo para a existência da "mata galeria". *(Com. M.G.C.H.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CARMO DO RIO VERDE
CARMO DO RIO VERDE
RUBIATABA
CERES
JARAGUÁ
URUANA
URUANGA
ITAPURANGA
Rio Verde
Rio Uru
Rio das Almas
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - MN

*Município de Mineiros — Goiás* (*Foto C.N.G. 3 224 — I.F.*)

Panorâmica da escarpa da chapada com o vale do rio Verdinho, afluente da margem direita do Paranaíba, na estrada que vai de Mineiros ao Alto Araguaia. Êste chapadão, de rochas areníticas está retalhado pelos afluentes da margem direita do Paranaíba, que põem a aflorar, em seus vales, arenitos triássicos ou rochas basálticas da série de São Bento.

Os basaltos desta série não são os responsáveis pelas escarpas de circundesnudação do sudoeste goiano, o que, de certa forma, escapa à regra geral, imperante na Bacia do Paraná.

Esta região é o resultado da reestruturação e interdesnudação de uma superfície, aplainada nos fins do Cretáceo e inícios do Cenozóico.

A fotografia nos mostra, no primeiro plano, uma zona de "campos sujos" Êsses campos são de vegetação baixa ou rasteira, composta principalmente de gramíneas e ervas, caracterizando-se pela notável ausência, ou quase ausência, do elemento arbóreo. Quando surgem arbustos formando tufos aqui e acolá o campo pode ser dito "campo sujo", para distingui-lo do tipo "campo limpo".

No fundo dos vales, em contraste pronunciado com a nudez da região campeste, podem ser observados filetes de matas ciliares. Tais filetes devem sua existência à umidade local relacionada com a vizinhança do rio. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3224 — T.S.)*

No sudeste goiano os aplainamentos de erosão ocupam grandes extensões e desenvolveram-se sem nenhuma obediência a estrutura regional das rochas. Sucedem-se, assim, ondulações de grande raio de curvatura cortando, indistintamente, os estratos rochosos muito ou pouco resistentes. Dos espigões passa-se para o fundo dos vales seguindo-se por planos inclinados extremamente suaves sem que se percebam ruturas de declive.

Revestindo a superfície dos chapadões ocorrem leitos de canga, de espessura e dimensões variadas.

Na fotografia, tirada da estrada BR-14, entre Anápolis e Goiânia figuram a nota típica do relêvo, o chapadão, e o material laterítico que compõe o manto superficial, revolvido durante a construção da rodovia. *(Com. C.C.B.)*

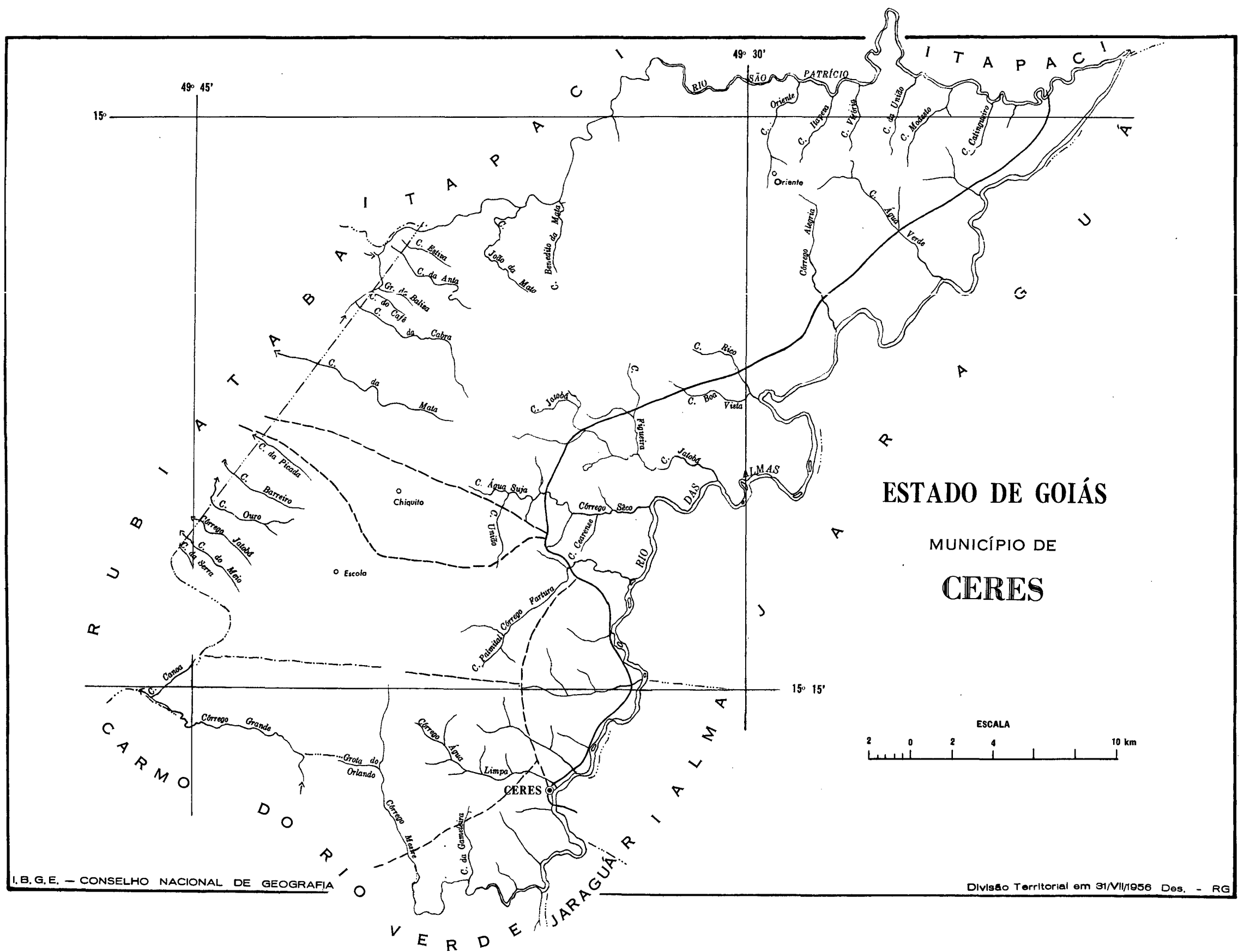
com predominância de argila e limo sôbre as areias; além de ter uma substancial riqueza em minerais, especialmente cálcio e magnésio. Na segunda e terceira camadas, respectivamente, até 50 e 60 cm, tanto em húmus, como em minerais, aparece bastante diminuído. A relação sílica-alumina é alta nas três camadas, superiores a 2 cm em tôdas elas. Verifica-se também que o valor da sílica aumenta em profundidade, bem como o da alumina, o que não acontece com o ferro.

De um modo geral, pode-se considerar como fértil êste solo, rico em minerais, matéria orgânica e bem equilibrado na sua textura.

Ao norte de Ceres, na estrada para Uruaçu, colhemos uma amostra de solos, a mais ou menos 8 km. da sede da Colônia Agrícola, em um corte da estrada.

Esta amostra foi colhida em uma área de mata derrubada e cultivada durante 3 anos consecutivos. Nas três plantações que se fizeram nesta área, ela foi queimada prèviamente. A amostra coletada no mês de julho de 1948, em plena estação sêca, teve como objetivo principal a verificação do grau de empobrecimento da terra de primeira qualidade, após 3 plantações e queimadas sucessivas.

Nesta amostra foram colhidos 4 sacos de solos: o primeiro e o segundo saco foram tirados na camada superficial, de 5 cm. de espessura; pelos dados médios das 2 amostras, verificamos que 3 anos de plantações e queimadas sucessivas não afetaram sèriamente a fertilidade dêste solo no seu conjunto. Se analisarmos, porém, alguns dos resultados, veremos que o seu teor em matéria orgânica foi diminuido; isto se tomarmos como padrão o valor verificado para o primeiro perfil, próximo a Ceres.

Também poderemos verificar que êste solo parece ter perdido um pouco de cada uma das bases

principais, especialmente o cálcio, naturalmente absorvido pelas culturas. De qualquer maneira pode-se considerar êste solo ainda bastante rico, e com boas qualidades físicas e químicas. A relação sílica-alumina é bastante alta, o que dá um índice bom de suas condições.

A segunda e a terceira camadas, até 2 metros e abaixo de 2 metros respectivamente, não podem ser comparadas ao primeiro perfil, pois são muito mais profundas. De uma maneira geral, as mesmas qualidades se mantêm nestas camadas mais profundas.

Há ainda outro fator a considerar, para a comparação dêstes dois perfis: no primeiro, como já salientamos, a rocha mater parece ser um gnaisse gábrico, ao passo que neste, ela é gnaisse diorítico, conforme pudemos verificar pela análise petrográfica de rocha que colhemos na base do corte.

A mata de São Patrício prolonga-se para o sul, pela margem esquerda do rio Uru. O aspecto desta mata não é muito diferente e o solo também tem, mais ou menos, as mesmas características principais.

Quando se vai da Colônia Agrícola para Rio Verde, depois de uma clareira na mata, entra-se na floresta espêssa, com grande número de guarirobas muito altas. Poucas árvores da mata perdem as fôlhas na estação sêca embora o solo esteja coberto de fôlhas sêcas.

O solo aí é muito escuro e tem uma camada de húmus bastante espêssa, tornando-o muito fôfo.

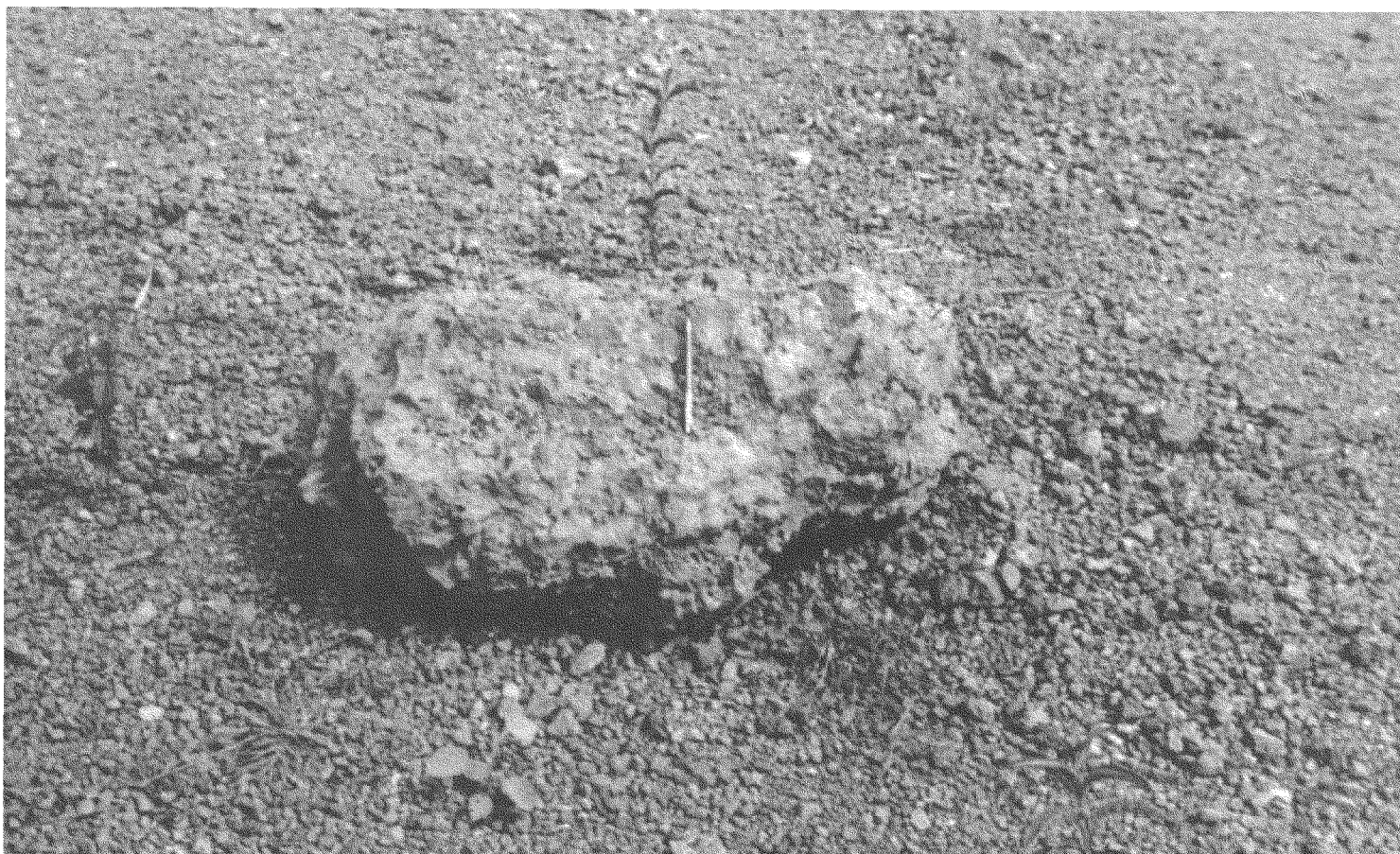
Ao longo das estradas em que não existe mais esta camada de húmus a côr do solo é vermelha e êle é muito argiloso, barrento mesmo. Um pouco a oeste de Uruana colhemos uma amostra de solos, em mata não derrubada. Na primeira camada, ate 4 cm. de profundidade, observamos muita matéria orgânica de côr escura, coberta por uma camada de fôlhas sêcas de cêrca de 3 cm. o que é normal em solos de mata.

Na segunda camada o solo já é de côr vermelha e mais sêco que a primeira. Até 40 cm. de pro-

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3225 — T.S.)*

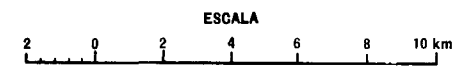
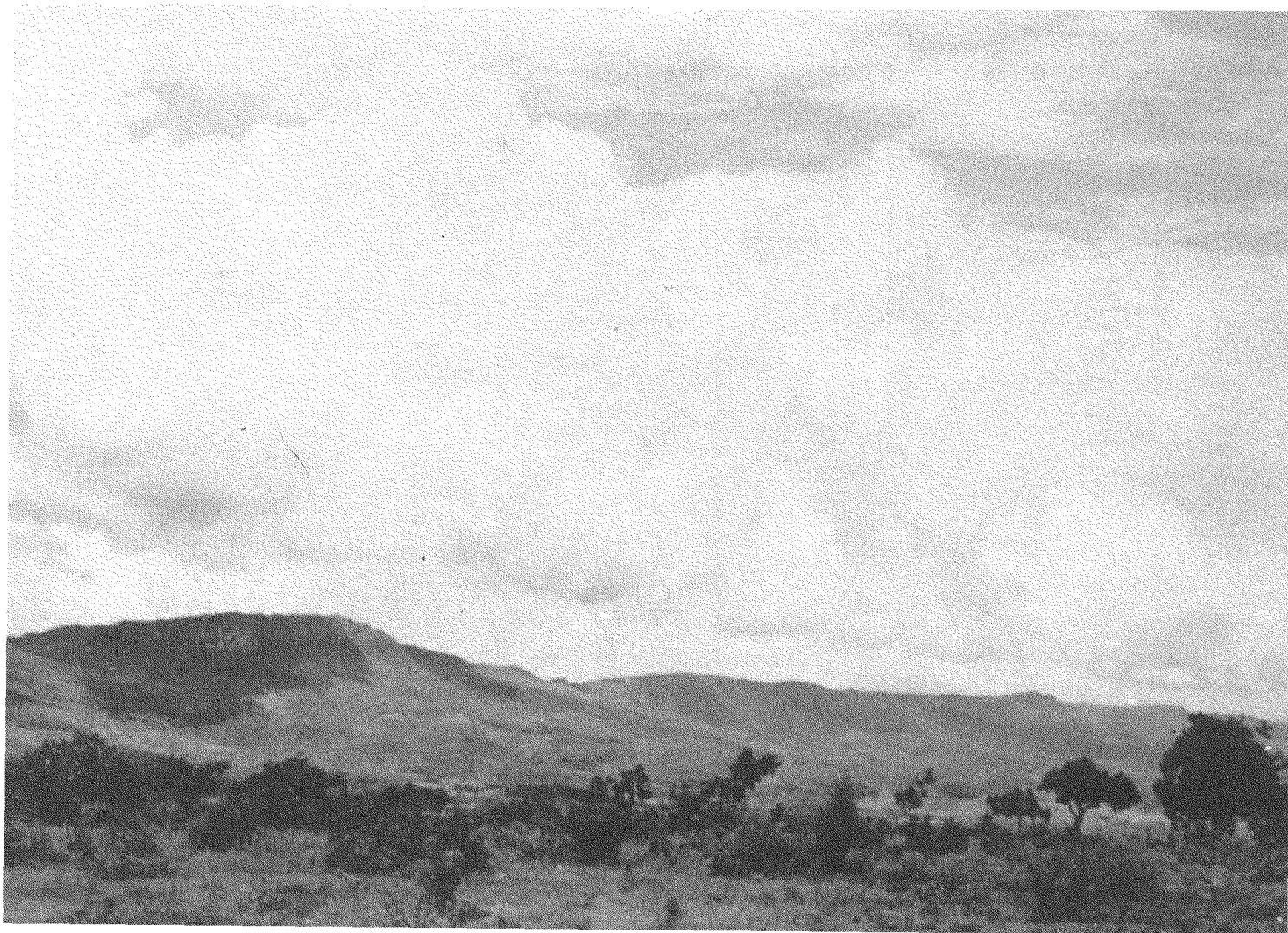
A estrada de rodagem que liga as cidades de Anápolis e Corumbá de Goiás corta uma série de concreções lateríticas, umas mais outras menos desagregadas.

No material ferruginoso as águas do escoamento superficial cavaram um sulco de paredes verticais e rugosas e de fundo chato. A aspereza das micro vertentes está em função do material grosseiro da concreção e o fundo relaciona-se com o aparecimento do substratum rochoso. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CÓRREGO DO OURO
MOSSÂMEDES
FAZENDA NOVA
ESPIGÃO DOS PILÕES
IPORÁ
CÓRREGO DO OURO
Serra Dourada
Ribeirão Cana Brava
Córr. Arraias ou Cana Brava
C. Cana Brava
Córrego do Ouro
RIO FARTURA
Córr. Varjão
C. da Floresta
C. Patrimônio
C. Morada
C. do Meio
C. Pari
C. da Roça
Córr. Espírito Santo
Córr. Mateiro
RIO PILÕES
C. dos Doze
C. Europa
RIO S. DOMINGOS
50° 30'
16° 10'
16° 20'
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NB

*Município de Corumbá de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3227 — T.S.)*

Nas suaves encostas dos chapadões do sul de Goiás o solo se recobre de freqüentes crostas lateríticas localizadas em níveis superiores. Após o desmantelamento da laje, as águas de enxurrada transportam os fragmentos de talhes diversos até um ponto onde a capacidade de transporte do lençol d'água se reduz ou onde a diminuição do declive não permite mais o carreamento. Dessa maneira a encosta vai se recobrindo e os vales se entalhando com os pedaços de canga. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Corumbá de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3223 — T.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ITAPURANGA
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
RUBIATABA
CÂRMO DO RIO VERDE
GOIÁS
SERRA DOURADA
URUANA
ITABERAÍ
ITAPURANGA
Mo. Redondo
Mo. Pelado
Mo. do Chapéu
Capim Puba
RIO VERDE OU SANTANA
RIO CANASTRA
RIO URU
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AA

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3213 — T.S.)*

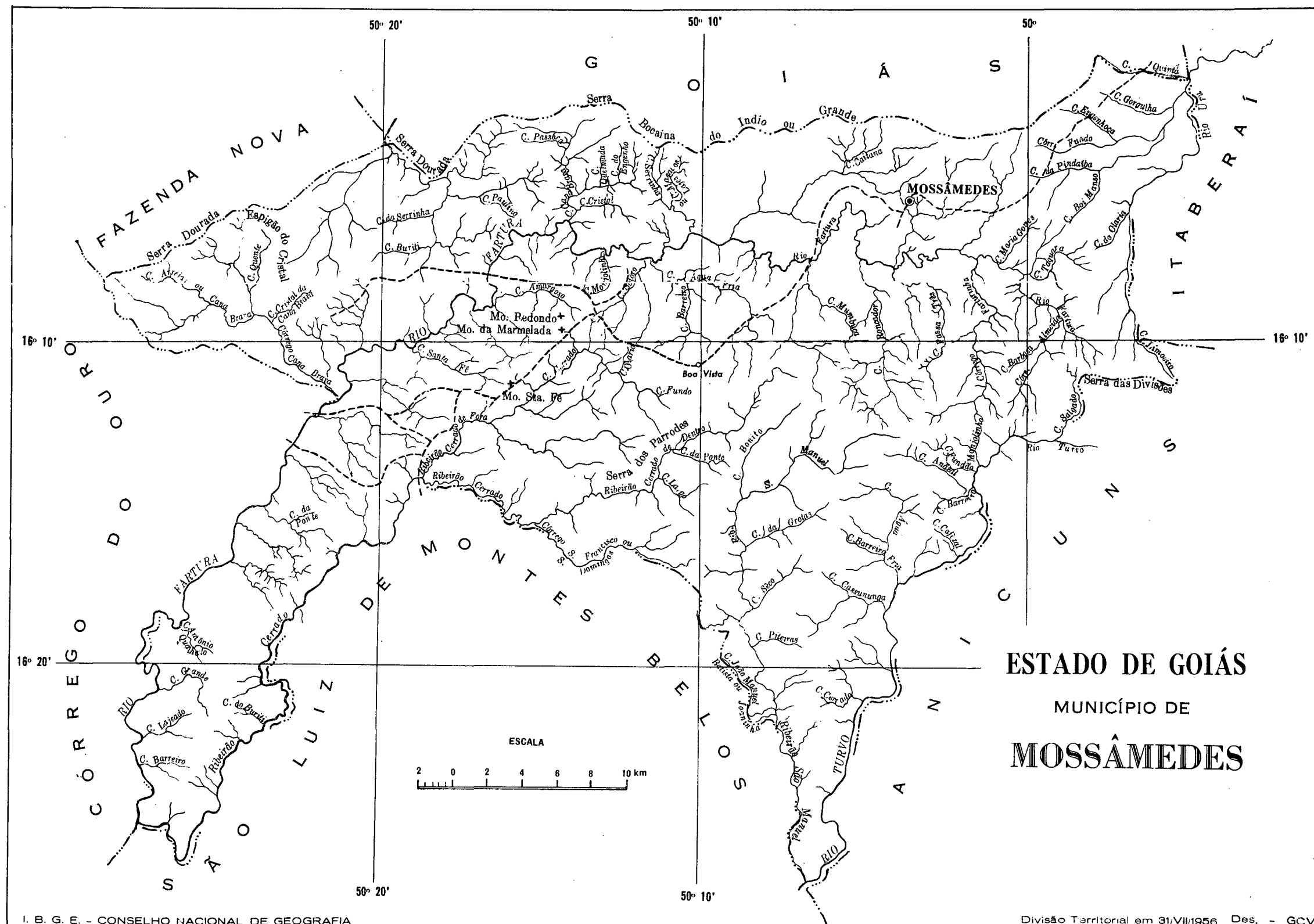
A cidade de Goiás, antiga capital do Estado, foi fundada no interior de uma depressão de difícil acesso, porque, em tôda a sua volta, erguem-se serras escarpadas. Ao sul da cidade a mais notável é a escarpa da serra Dourada, uma proeminente crista monoclinal, onde se localizam os pontos mais elevados.

Predominam, na constituição da serra, quartzitos proterozóicos referidos à série de Minas, que impõem resistência aos agentes externos do modelado. *(Com. C.C.B.)*

fundidade não notamos nenhuma mudança no seu aspecto; apenas mais raízes, e mais grossas, começaram a aparecer.

Os resultados da análise dão a impressão de se tratar de um solo um pouco mais pobre que o das proximidades de Ceres, que parece ser o melhor de todos os colhidos por nós. No entanto deve-se levar em conta pequenas variedades locais, que não modificam muito o aspecto geral dos solos.

*A Mata de segunda classe* — A mata de segunda classe freqüentemente é denominada "mato sêco". A razão desta denominação está ligada à menor quantidade de água, aparentemente disponível, no solo destas áreas. Êle seca, quase completamente, no fim da estação sêca. As árvores do mato sêco são mais finas e a mata é mais aberta que a de primeira classe.

Uma maior quantidade de luz do sol penetra no interior desta mata e, presumìvelmente por isso, há aí uma maior abundância de plantas herbáceas e arbusto. No mato sêco o mesmo caráter semi-decíduo da mata da primeira classe aparece, mas uma maior quantidade de árvores perde suas fôlhas na estação sêca. O mato sêco diferencia-se da mata de primeira classe tanto pela sua fisionomia, pela composição florística e caráter da folhagem, como também pela qualidade da terra. Quanto à sua fisionomia, enquanto que nas matas de primeira classe as árvores mais altas vão até 25 a 30 metros, no mato sêco elas não passam de 15 a 20 metros. O andar de árvores é menos denso e o sub-bosque é mais desenvolvido. Quanto à sua composição florística, salienta-se que, apesar de aparecerem algumas das árvores comuns na mata de primeira classe, como o jatobá e a peroba, outras como a guariroba não aparecem e algumas outras como o angico ("*Piptadenia* sp."), *a aroeira* ("*Schinus* sp".), a canela ("*Nectandra* sp."), são características do mato sêco. A maior parte destas últimas é

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3214 — T.S.)*

Na serra Dourada, alinhamento quartzítico de direção ENE-WSW que se estende ao sul da antiga capital do Estado de Goiás, ocorrem intrusões graníticas que repercutem na topografia sob a forma de cabeços arredondados.

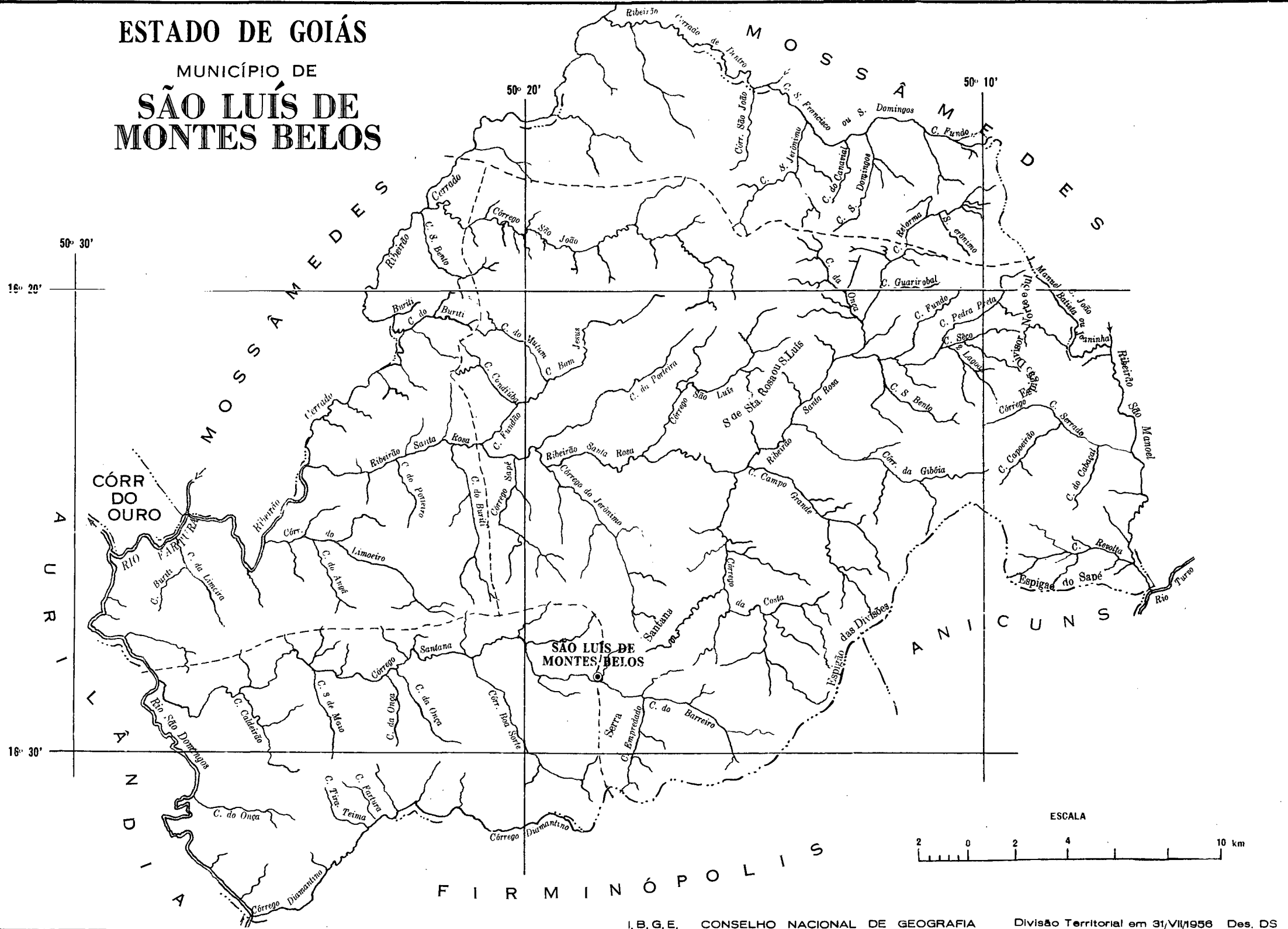
A destruição do granito, bem mostrada na fotografia, se dá pela desintegração em escamas. *(Com. C.C.B.)*

constituída de árvores decíduas, o mesmo acontecendo às da mata de primeira classe, que ocorrem com mais freqüência no mato sêco.

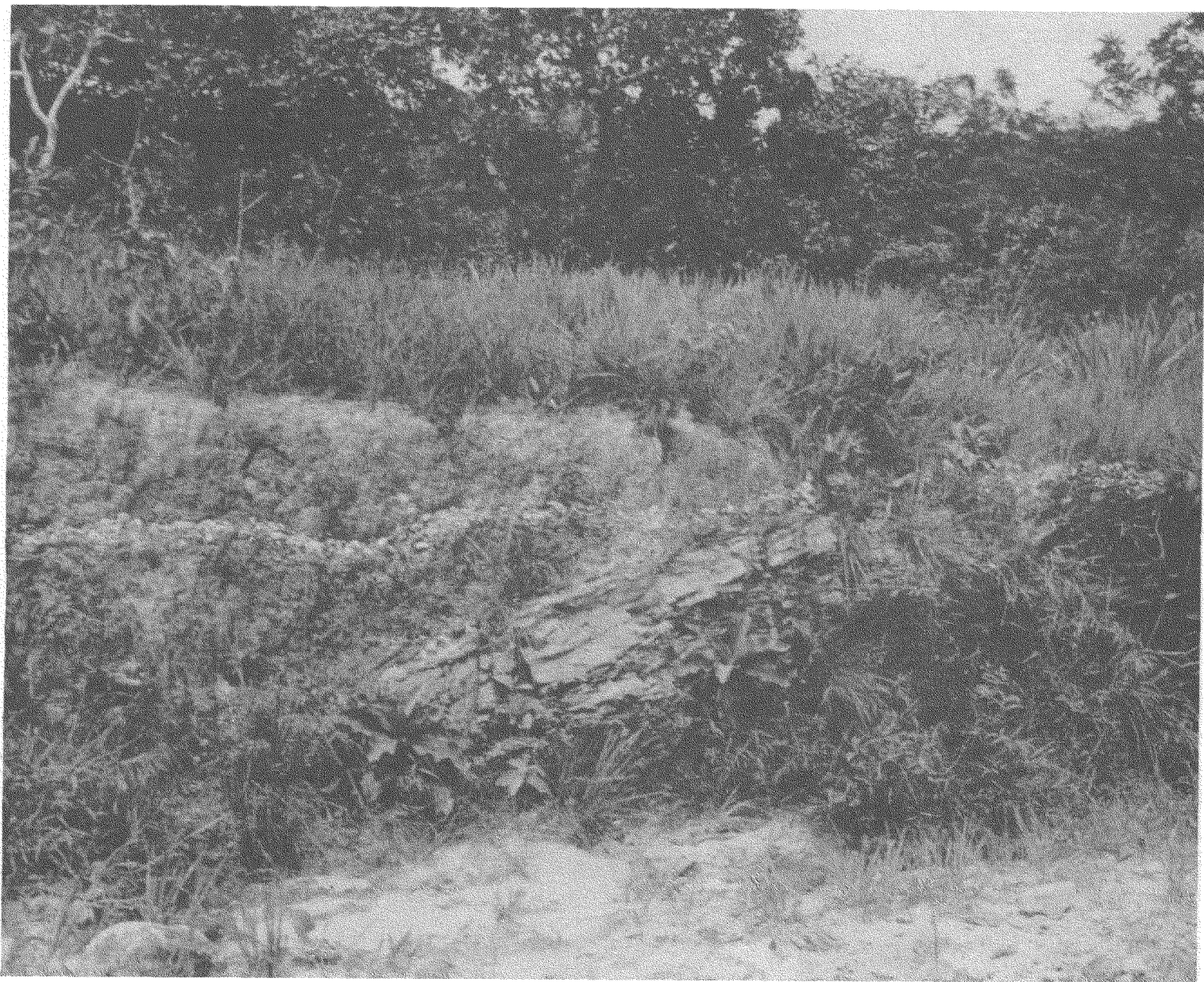
O solo no mato sêco é mais ou menos produtivo que o da mata de primeira classe. A sua percentagem em matéria orgânica é raramente superior a 2 e 3%. É quase sempre um solo um tanto arenoso com pequeno total de bases trocáveis. A fim de dar uma concepção numérica do valor dêste solo, realizamos algumas análises do mesmo. Comparados com os resultados de análises do solo da mata de primeira classe, êles devem ser classificados como bastante pobres, especialmente em bases trocáveis. Na amostra em questão, tiradas até uma profundidade de 40 centímetros, o solo era marrom claro, muito sêco e fàcilmente desagregável, vizìvelmente arenoso. Muitas partículas de carvão foram encontradas no solo, o que aparentemente aumentou o seu teor em matéria orgânica que é medido pela percentagem de carbono existente no mesmo. A relação sílica-alumina dêste solo é inferior a 2, o que, segundo alguns autores, é sinal do início do processo de laterização.

A mata de segunda classe aparece caracteristicamente em áreas onde o lençol d'água subterrânea está relativamente profundo, em divisores mais elevados ou nas margens das matas de primeira classe. A maior parte dos pequenos capões de mata e de mata galeria nas áreas de campo cerrado são constituídos por mata de segunda classe, e, menos freqüentemente, por mata de terceira classe.

Vê-se pela constituição física que êste solo é considerado areia, isto é, tem mais de metade de areia, em ambas as camadas. O pH é inferior a 7, é, portanto, ligeiramente ácido, embora tenha um bom teor de cálcio e magnésio trocáveis. A sua capacidade de absorção é inferior ao de Ceres, embora ainda seja alta e a relação sílica-alumina, na primeira camada dá superior a 2, o que indica não haver ainda processo de laterização. A quantidade de carbono (teor em húmus) é boa mas é, ainda, inferior à de Ceres. As diferenças de um para outro

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
SÃO LUÍS DE MONTES BELOS
SÃO LUÍS DE MONTES BELOS
MOSSÂMEDES
AURILÂNDIA
ANICUNS
FIRMINÓPOLIS
CÓRR DO OURO
ESCALA
I. B. G. E. CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. DS

não são muito grandes, quanto às características físicas, e às químicas.

Variedades semelhantes foram encontradas em outros pontos, que podem ser levadas a conta dêstes mesmos fatôres.

As três áreas florestais de maior extensão do Planalto Central são constituídas predominantemente de mata de primeira classe. Na primeira e maior delas — no "Mato Grosso de Goiás" — a floresta estende-se desde alguns quilômetros ao norte de Goiânia, passando a leste de Anápolis e prolongando-se ao norte da Colônia Agrícola em Ceres e, para oeste, até oeste de Marilândia, uma dezena de quilômetros, realizando uma série de indentações, com uma forma geral aproximada de um pato. Observando-se tal extensão da mata nesta área, pode-se verificar algumas das coincidências entre a rocha — qualidade da terra — e a vegetação apontada prèviamente. Por exemplo, em Marilândia uma amostra de rocha coletada foi qualificada pelos geólogos do Serviço de Geologia, como gnaisse quartzodiorítico, associado com vegetação florestal e solos vermelhos, ricos em matéria orgânica e intensamente usados para agricultura pelos lavradores locais. Cinqüenta quilômetros a noroeste, na direção de Iporá um outro afloramento foi encontrado, sendo a rocha classificada como arenito ferruginoso, decomposto. Aí o solo era avermelhado, porém, fortemente arenoso, a vegetação era de cerrado e não se via uma pequena clareira para cultivo. Apenas umas cabeças de gado aqui e ali. Muitos outros exemplos foram encontrados comprovando esta mesma situação. Mesmo dentro desta extensa área florestal, pequenas manchas de campo cerrado existem onde condições de solos são diferentes, como é o caso da região de Santa Bár-

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3211 — T.S.)*

Afloramento de quartzito na serra Dourada, situada ao sul da cidade de Goiás. Esta rocha de direção ENE-WSW é a dominante, constituindo mesmo o seu arcabouço principal.

Na parte inferior da fotografia as manchas claras indicam a natureza silicosa do solo, resultante da decomposição do quartzito. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PIRENÓPOLIS
Pôrto Real
S. Berardo
Lagolândia
PIRENÓPOLIS
Pi. dos Pireneus
Sa. Pouso Alegre
Sa. Limoeiro
Sa. Rio dos Patos
Sa. dos Araras
Sa. da Mantitina
NIQUELÂNDIA
LUZIÂNIA
CORUMBÁ DE GOIÁS
ABADIÂNIA
ANÁPOLIS
PETROLINA DE GOIÁS
SÃO FRANCISCO DE GOIÁS
JARAGUÁ
GOIANÉSIA
ITAPACI
URUACU
15°
15°30'
16°
49°
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AA

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 306 — T.S.)*

Dos vários processos de erosão do solo encontrados em nosso país, a "vossoroca" é dos mais característicos e expressivos. Iniciada geralmente à margem de estradas, caminhos ou simples trilhos de boi, como pequena ravina, pouco a pouco assume a feição de grande chaga aberta profundamente no solo. Embora mais comuns nas áreas montanhosas, de forte declividade, onde o manto vegetal foi destruído, ocorre também em áreas de relêvo suavemente ondulado, de solos inconsistentes e profundos, tão comuns no planalto goiano. *(Com. E.K.)*

bara. Aí existe uma pequena área de campo cerrado associado a solos arenosos e ocupação pastoril da terra.

A mata de 2ª. classe é também chamada mato sêco. É a classificação da vegetação pelos fazendeiros da região, ùnicamente em função da qualidade do solo, que é mais sêco que o da 1ª. classe.

Na realidade há uma certa diferença entre êste dois tipos de vegetação, principalmente em têrmos de altura e de densidade arbórea.

O mato sêco é encontrado principalmente no alto dos espigões, ao passo que nos vales há sempre predominância de mata de 1ª. classe, devido à maior umidade do solo, provàvelmente.

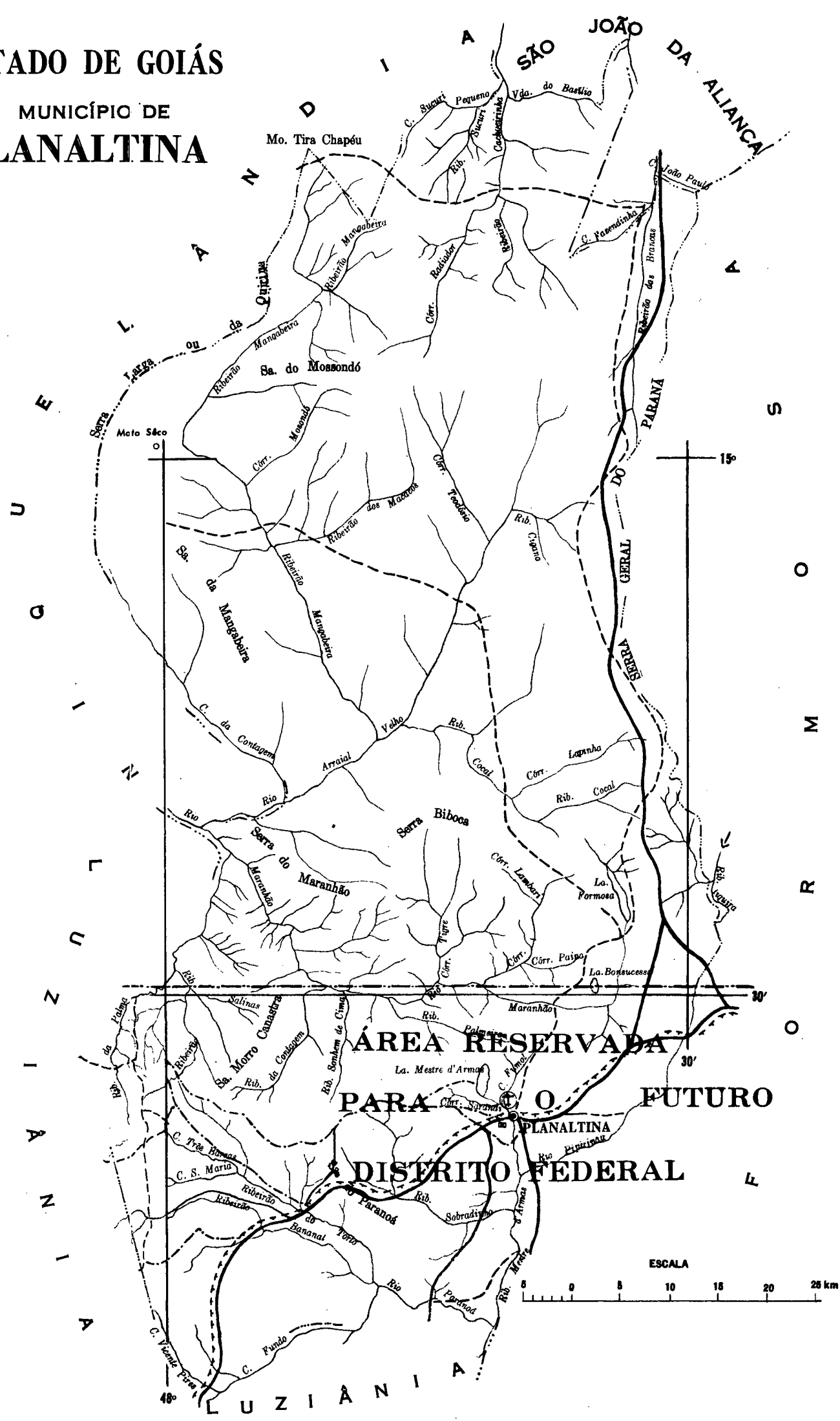
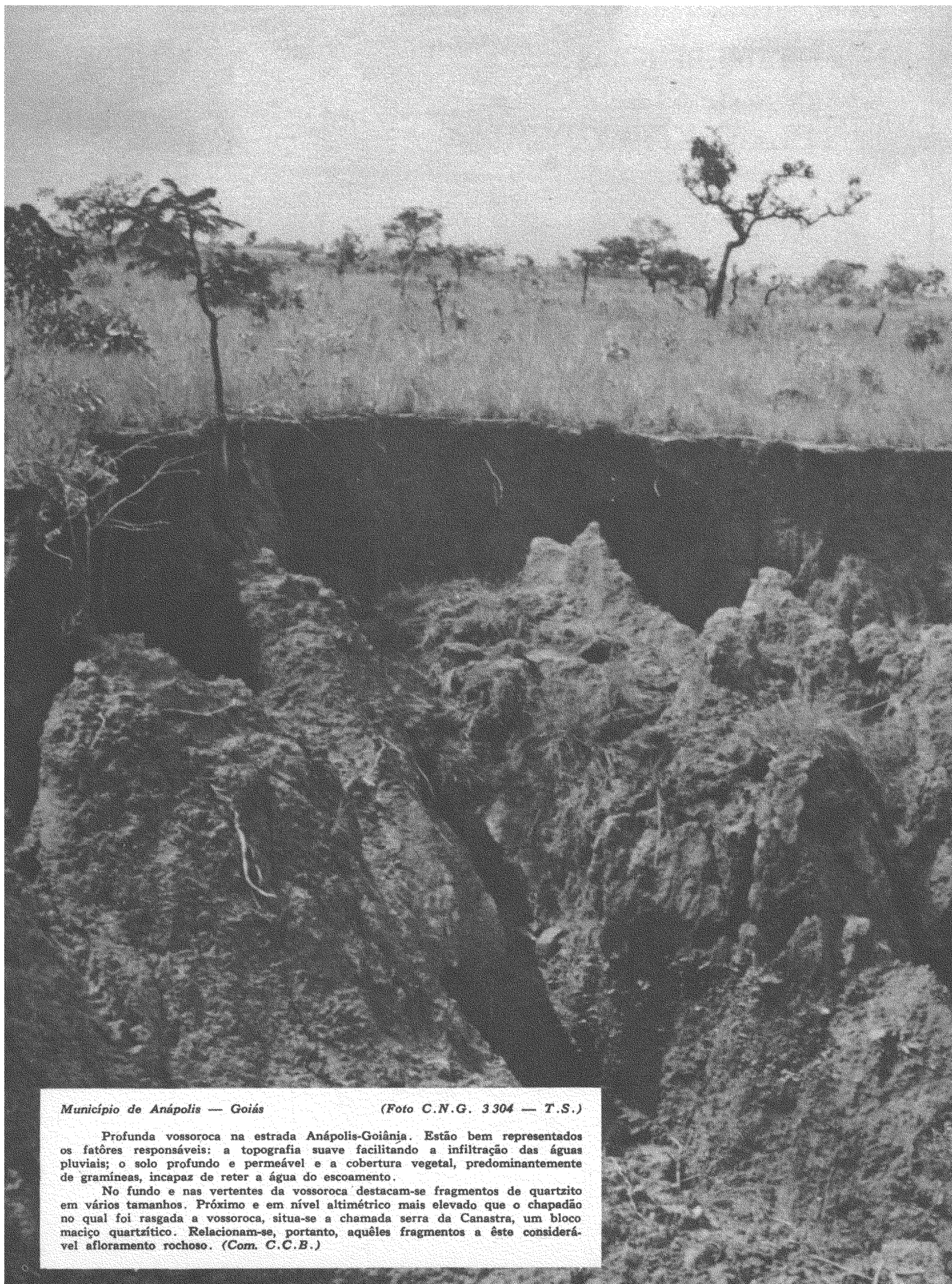
A noroeste da Colônia Agrícola, no caminho para a nova povoação de Rubiataba, encontramos uma pequena área de mata, com o aspecto típico de um bosque artificial.

Na opinião do proprietário desta área de mata, ela era um tipo mato sêco. Esta sua opinião foi corroborada por um agrimensor do Estado, Sr. Jarbas de Campos, que se achava medindo terras nesta região e ainda por vários loteiros e fazendeiros, que interrogamos a respeito.

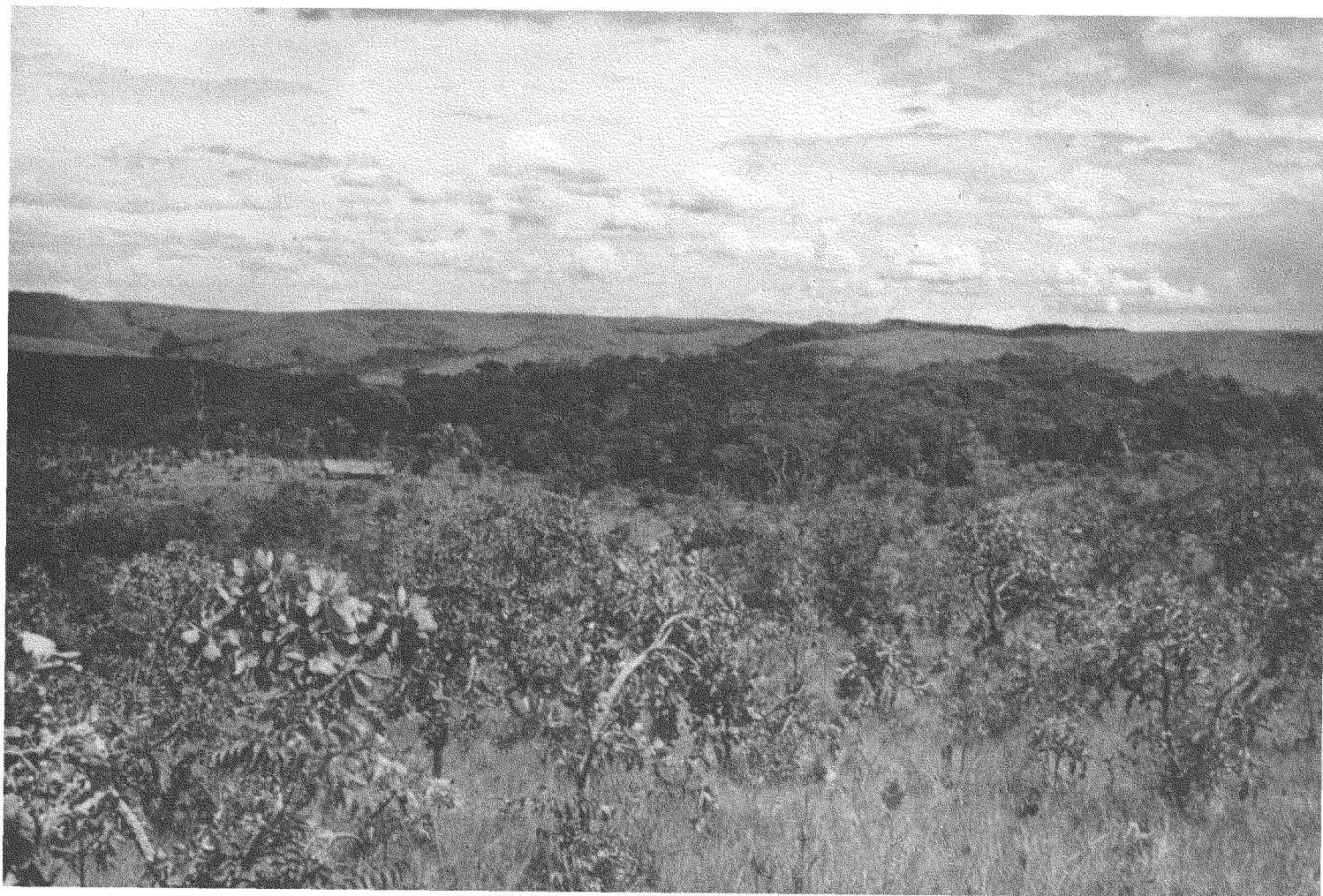
A fim de se obter informações mais positivas a respeito do solo do mato sêco, foi colhido neste local, uma amostra do solo, até uma profundidade de 40 cm.

Na 1.ª camada, com 2 a 3 cm. de espessura, só havia pràticamente a matéria orgânica decomposta e um solo muito escuro; observamos, ainda, pequenos pedaços de carvão, que indicavam claramente ter sido esta fortemente afetada pelas queimadas nos arredores, ou, quem sabe, teria sido mesmo uma "capoeira", muito desenvolvida.

Comparados com os resultados de outras amostras de solos de mata de 1.ª classe, êstes devem ser considerados como bastante pobres, especialmente em riquezas minerais, isto é, em bases trocáveis. A sua riqueza em carbono não pode ser con-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PLANALTINA
ÁREA RESERVADA PARA O FUTURO DISTRITO FEDERAL
PLANALTINA
SÃO JOÃO DA ALIANÇA
FORMOSA
LUZIÂNIA
UNIÃO
Mo. Tira Chapéu
Sa. do Mossondó
Serra Larga ou da Quirina
Moto Sêco
Sa. da Mangabeira
Serra Biboca
Serra do Maranhão
Sa. Morro Canastra
SERRA GERAL DO PARANÃ
La. Mestre d'Armas
La. Formosa
La. Bonsucesso
ESCALA
25 km
15°
30'
48°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 304 — T.S.)*

Profunda vossoroca na estrada Anápolis-Goiânia. Estão bem representados os fatôres responsáveis: a topografia suave facilitando a infiltração das águas pluviais; o solo profundo e permeável e a cobertura vegetal, predominantemente de gramíneas, incapaz de reter a água do escoamento.

No fundo e nas vertentes da vossoroca destacam-se fragmentos de quartzito em vários tamanhos. Próximo e em nível altimétrico mais elevado que o chapadão no qual foi rasgada a vossoroca, situa-se a chamada serra da Canastra, um bloco maciço quartzítico. Relacionam-se, portanto, aquêles fragmentos a êste considerável afloramento rochoso. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Corumbá de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 304 — T.S.)*

Na fotografia acima vemos os diversos tipos de vegetação encontrados no sudeste do planalto brasileiro. O cerrado, com algumas de suas árvores características: pau-santo, lixeira e pau-terra retorcidas e pouco desenvolvidas; o capão de mata, testemunhando a zona de maior umidade do solo e, os campos limpos, com alguma vegetação arbustiva nas ravinas e maior ocorrência de gramíneas, sendo por isso mais aproveitados para a criação, que é a atividade predominante na região.

Observe-se ainda uma pequena habitação peculiar a essa área. *(Com. A.S.)*

siderada com forte teor de húmus, pois havia partículas de carvão no solo que contribuiram para aumentar o teor em carbono, sem significar maior quantidade de húmus. Nota-se que a relação sílica-alumina é inferior a 2 cm. na 1.ª camada, o que já é uma tendência para a laterização .

Na 2ª. camada havia poucas raízes, ao contrário do que haviamos observados na 1ª. Esta camada foi observada até uma profundidade de 40 cm. A terra é clara, meio marron e muito sêca, desagregando-se fàcilmente. Também notamos, na parte superior, pequenos pedaços de carvão e muito menor quantidade de húmus que na 1ª. camada.

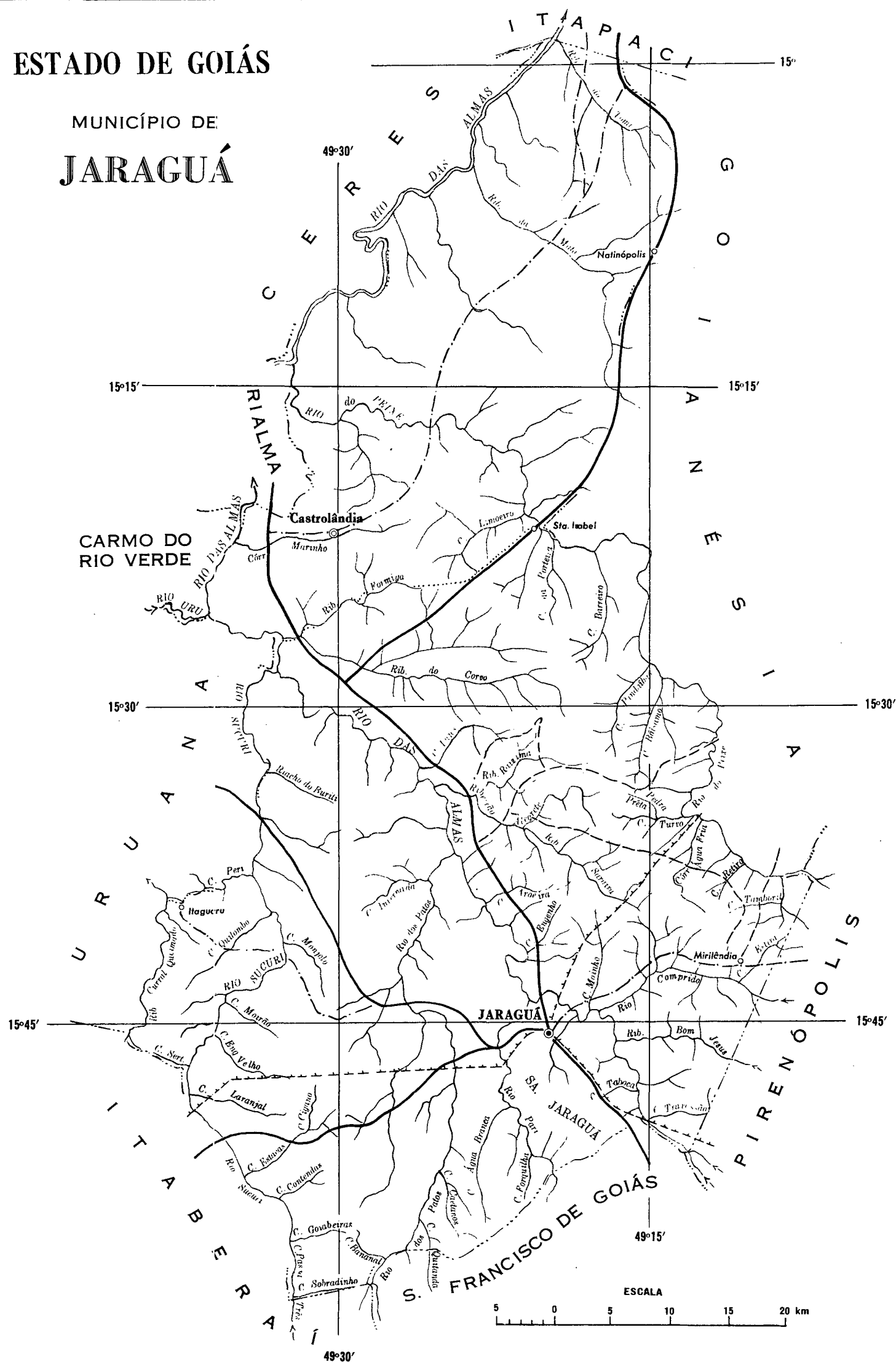
Se na 1ª. camada já se observava um sensível contraste entre o solo da mata de 1ª. classe o mato sêco, nesta segunda camada êste contraste se acentua bastante, o teor em húmus descresce mais de 4 vêzes e o pH que na 1ª. camada era 51, baixa a 4 85, o que já pode ser considerado como francamente ácido; além disso a capacidade de absorção é muito pequena ,tornando difícil uma correção do solo.

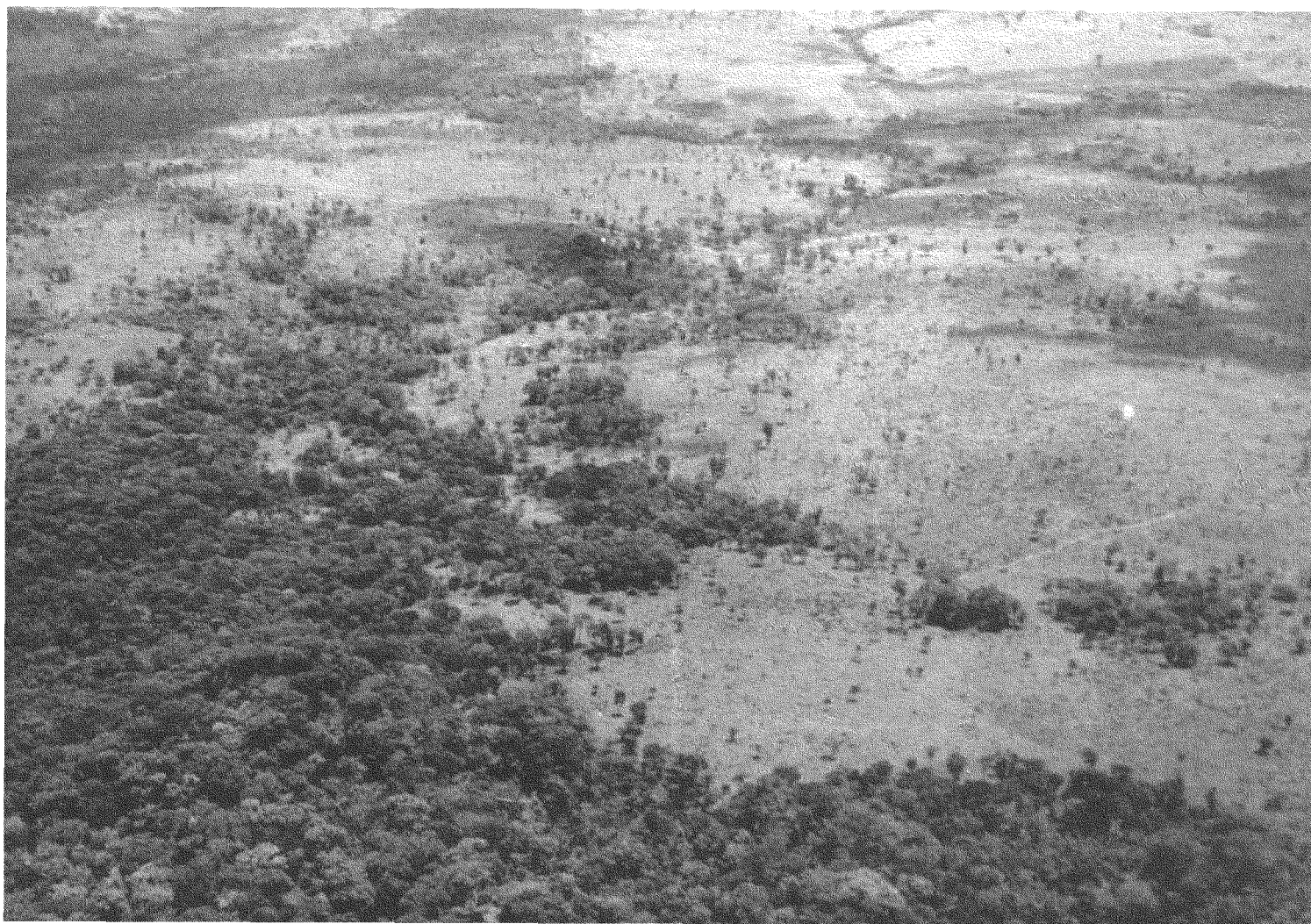
Isto é o resultado da análise de uma amostra de solo de mato sêco e não pode ser generalizado para tôdas as áreas. Mas se pode dar uma idéia aproximada das qualidades do solo, que, em geral, não devem ser muito diferentes dêstes.

Pode-se afirmar, sem dúvida, que os solos do mato sêco são mais pobres em húmus, mais sêcos, ácidos, muito mais arenosos que os da mata de 1ª. classe ,e com menor riqueza mineral.

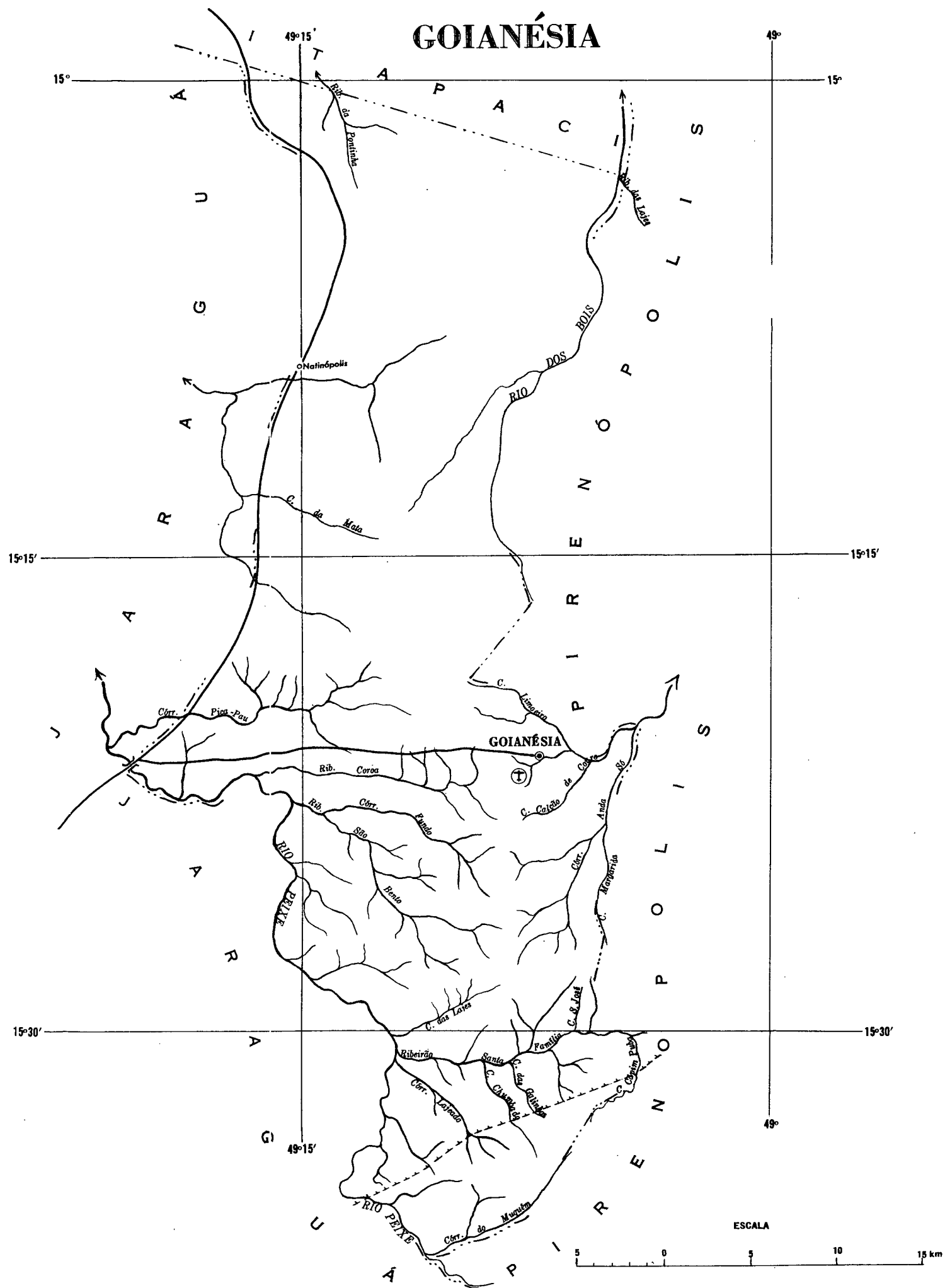
O solo do mato sêco só está sendo usado, atualmente, para a agricultura, durante 3 ou 4 anos. Depois dêste período é quase sempre transformado em pastagens artificiais, quando não é abandonado, o que resulta na formação de "capoeira".

A delimitação das áreas de mato sêco é muito importante devido ao fato de que elas representam zonas de menor capacidade de produção mais utilizadas para a criação de gado.

*A mata de terceira classe* — A mata de terceira classe é mais rala e constituída de árvores mais baixas que o da mata de segunda classe. As árvores

da mata compreendidas nesta denominação, em geral, não passam de 12 a 15 metros de altura. Devido a maior quantidade de luz que penetra o interior dêste tipo de mata, há um mais intenso desenvolvimento de lianas e de vegetação baixa que tornam a passagem através dela mais difícil, que nas duas outras formações anteriores. Na mata de terceira classe são encontradas muitas espécies arbóreas da mata de segunda classe, como a paineira ("*Bombax sp.*"), a aroeira ("*Schinus* sp."), além de outras menos freqüentes, como a do jacarandá ("*Machaerium* sp."), etc.. Mas, também, encontram-se nela espécies típicas do Campo Cerrado, como o pau terra ("*Quales* sp."), o pau-santo ("*Kielmeyra* sp."), o pequi (*Caryocar* sp.") e outros. Por isso a mata de terceira classe é denominada por muitos geógrafos brasileiros "cerradão". Gonzaga de Campos — "Mapa florestal do Brasil" — descreve o cerradão como uma mata mais rala e fraca, o que caracteriza, segundo êle é a inclusão de manchas e fitas dos verdadeiros cerrados com todos os caracteres da formação campestre. Entretanto, êle acha difícil, muitas vêzes, traçar o limite entre a mata e o cerradão, que geralmente constitui uma transição gradual e insensível. Waibel, ao estabelecer os princípios de diferenciação entre o cerradão e os dois primeiros tipos de mata, de um lado, e campo cerrado de outro, coloca muita ênfase na sua fisionomia. Segundo êle, sendo o cerradão mais denso que o cerrado e menos que a mata, òbviamente, é diferente dos dois. As árvores do cerradão não são, como as do cerrado, ramificadas desde baixo, no cerradão existe muito mais sombra que no cerrado, embora menos que na mata.

A qualidade da terra do cerradão é bastante diferente tanto da mata de segunda classe como do campo cerrado, mas ainda, aí, o seu caráter transicional é aparente. Waibel os descreveu como solos vermelhos, extraordinàriamente arenosos, com uma camada fina de húmus que, segundo êle, os coloca claramente na categoria de solos florestais. O resul-

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3264 — T.S.)*

O município de Goiânia encontra-se recoberto em parte por cerrados e campos limpos e parte por matas.
Estas últimas já foram em grande parte substituídas por culturas e capoeiras.
Nem sempre a transição de um tipo para outro se faz bruscamente. O "ecotone" ou faixa de transição é quase sempre impreciso, havendo um grande número de tipos intermediários.
Vemos acima entre a mata à esquerda e o cerrado muito ralo à direita, a mata clara ou cerradão, árvores dispersas e capões menores isolados. A esta paisagem de transição pode-se dar o nome de "zona mista de matas e cerrados". *(Com. E.K.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
GOIANÉSIA
GOIANÉSIA
Natinópolis
RIO DOS BOIS
RIO PEIXE
Rib. Coroa
Córr. Pica-Pau
C. da Mata
C. Limoeiro
ESCALA

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 262 — T.S.)*

Com exceção das áreas do "Mato Grosso de Goiás", do extremo norte dêste Estado e de outras menores isoladas, em que a vegetação é a floresta latifoliada, predomina em Goiás o cerrado. A paisagem monótona desta vegetação é, de vez em quando, animada pela presença de capões ou de florestas ciliares, possuidoras de um variado número de espécies de grande porte, não raras vêzes fornecedoras de boa madeira de lei.

Os solos de matas classificados regionalmente em matas de 1.ª classe e matas de 2.ª classe, são aproveitados para a agricultura, notadamente a de cereais. *(Com. E.K.)*

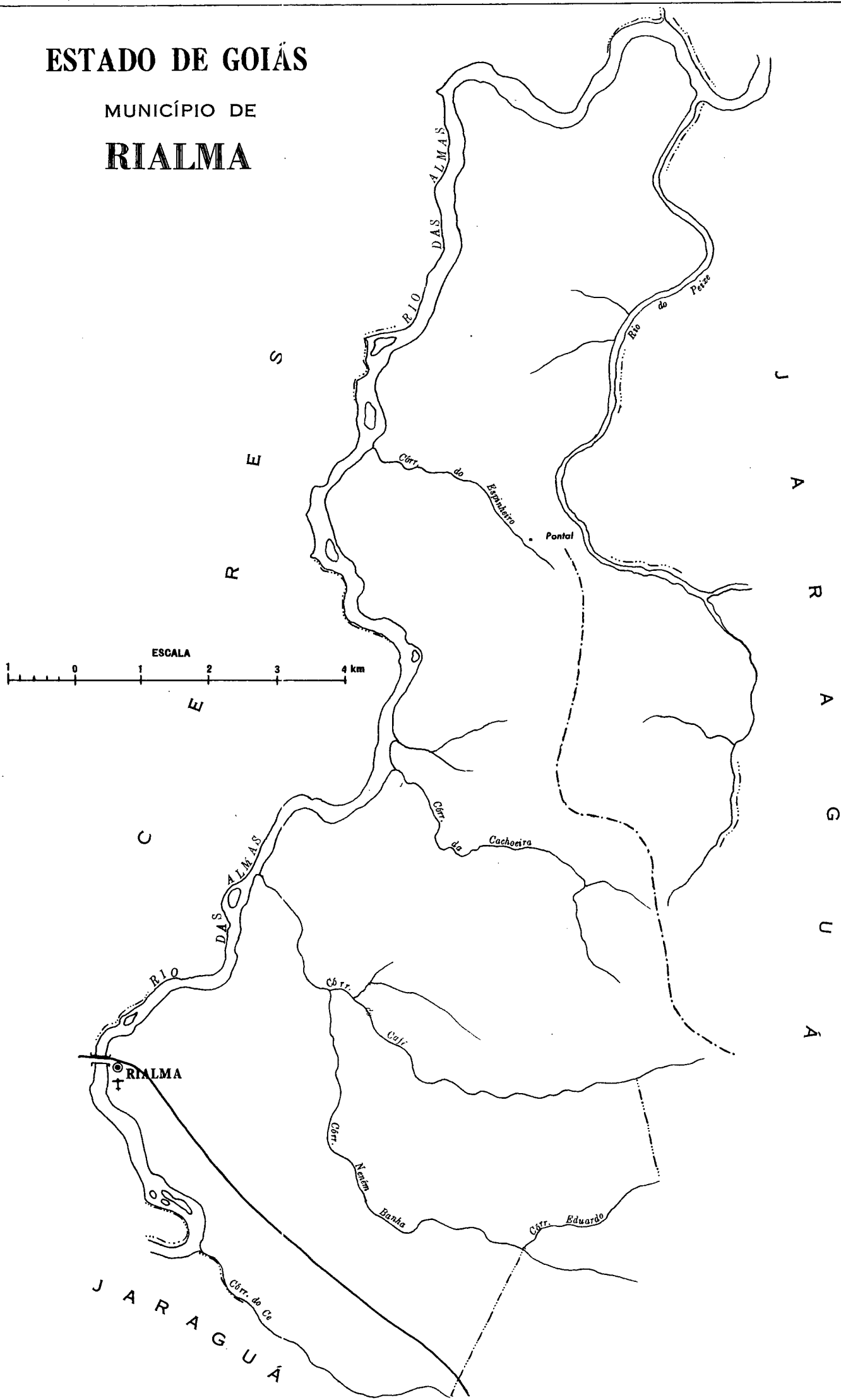
tado de uma das análises de solo, é feita em um capão constituído de cerradão e exemplifica numèricamente a qualidade do solo. A fim de oferecer uma base comparativa entre o cerradão e o cerrado, duas amostras foram tiradas à cêrca de 200 metros uma da outra, a primeira no cerradão, a segunda em cerrados. (Veja-se tabela a seguir).

| | CERRADÃO | | CAMPO CERRADO | |
|---|---|---|---|---|
| | 1.ª camada até 4 cm. | 2.ª camada até 40 cm. | 1.ª camada até 4 cm. | 2.ª camada até 40 cm. |
| Areia ....... | 51,29 | 42,05 | 55,73 | 48,44 |
| Limo e argila .. | 48,71 | 57,95 | 44,27 | 51,56 |
| Carbono ..... | 4,88 | 3,81 | 1,66 | 1,15 |
| Soma das bases | 10,74 | 1,55 | 1,73 | 1,50 |

Por esta tabela simplificada, pode-se ver, imediatamente, que a segunda camada de ambos os solos é notàvelmente semelhante à primeira. Isto é, ao que parece, devido à presença da mata que produziu, além de mais matéria orgânica, um solo superficial com capacidade para reter mais bases assimiláveis e, por conseguinte, diferenciou-se muito do que se encontra a 200 metros de distância e das camadas mais profundas do próprio local. As características físicas, que são menos fàcilmente alteráveis são muito diferentes uma da outra.

Os Campos — Sob êste nome geral queremos significar tôdas as formações campestres do Planalto Central, desde os campos limpos até os cerrados mais densos próximos aos cerradões. Inicialmente, deve-se salientar a característica fundamental dos Campos no Planalto Central em relação à mata.

É uma formação aberta, com árvores espaçadas e retorcidas, onde a luz do sol penetra intensamente até mesmo à superfície do solo, pois os tu-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
RIALMA
ESCALA
1 0 1 2 3 4 km
RIO DAS ALMAS
Rio do Peixe
Córr. do Espinheiro
Pontal
Córr. da Cachoeira
Córr. do Café
Córr. Neném Banha
Córr. Eduardo
Córr. do Ce
RIALMA
C E R E S
J A R A G U Á
J A R A G U Á
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - MS

fos de gramíneas também estão espaçados uns dos outros por alguns centímetros de espaço aberto, levemente recoberto pelas fôlhas altas dos citados tufos. Waibel reexaminando o conceito de savanas tropicais, conclui que o campo cerrado não deve ser incluído na categoria de savana tropical, mas que constitui um tipo de vegetação "sui-generis", de caráter intermediário entre a mata e o campo. O têrmo "campo cerrado", segundo êle, que à primeira vista parece conter uma contradição em si mesmo, na realidade expressa muito bem o caráter da vegetação e deveria ser introduzido na fitogeografia. Evidentemente, a discussão dêste problema não cabe nos limites do presente trabalho, mas é necessário estabelecer a diferenciação entre os campos cerrados com as suas árvores retorcidas e espaçadas e o campo limpo, no qual as árvores desaparecem.

A ação do intemperismo sôbre a vida dêstes solos lavados pela ação direta das chuvas, é intensa; não fôsse a topografia quase plana das regiões campestres do Planalto Central e os seus solos seriam muito mais erodidos; mesmo assim, não são raras as grandes "vossorocas" nesta região.

Possuindo solos em geral mais pobres, havendo como vegetação natural uma cobertura de gramíneas, a criação de gado tornou-se a atividade natural a ser desenvolvida nestas áreas, que por predominarem largamente sôbre as matas, deram origem ao conceito generalizado de que o Planalto Central era o domínio dos cerrados e o do gado.

Duas formações principais podem ser distribuídas neste grupo:

1) Os Campos Limpos
2) Os Campos Cerrados

*O Campo Limpo* — O "campo limpo" é composto sòmente de gramíneas, sem árvores nem mesmo retorcidas. Existe uma grande variedade

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3221 — T.S.)*

Pouco a pouco as matas cedem lugar às culturas e aos pastos. A devastação de matas, flagelo que assola de norte a sul o Brasil, já deixou em Goiás marcas profundas. Áreas contínuas de matas ou simples capões e finas matas ciliares, desaparecem, por imposição do machado e do fogo, deixando na paisagem o traço característico de sua passagem: grandes árvores que testemunham a exuberante floresta outrora existente, capoeiras ralas, destituídas de beleza e valor econômico. *(Com. E.K.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
SÃO FRANCISCO DE GOIÁS
49°15'
JARAGUÁ
PIRENÓPOLIS
PETROLINA DE GOIÁS
SÃO FRANCISCO DE GOIÁS
Serra do Jaraguá
Rio das Almas
Rio Pari
Ribeirão Alves
Córr. Água Branca
Córr. da Rocinha
Córr. Mocotó
Rio Padre Souza
C. Diamantino
Rio Bonito
16°
ESCALA
2,5 0 2,5 5 10 15 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956

*Município próximo a Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 303 — S.T.)*

A mata ciliar ou em galeria, desde que a chuva média se torne escassa e a sêca se apresente muito prolongada se limita à faixa que acompanha os rios e seus afluentes. De modo geral, pode-se dizer que a largura das matas de beira-rio é proporcional ao volume de águas das correntes.

Vê-se na fotografia um trecho da mata que margeia o rio Areias, próximo à Planaltina. *(Com. A.S.)*

de espécies entre estas gramíneas, mas o chamado capim barba de bode ("*Aristida* sp.") é um dos mais freqüentemente encontrados e oferece quase nenhum valor alimentício para pastagem. Waibel classifica êstes campos limpos como estepe, embora ache surpreendente que isto se verifique em uma região de clima semi-úmido como é o Planalto Central. Em uma chapada próxima a Anápolis, o exame do solo do campo limpo revelou que êle tem uma camada superficial desprovida completamente de húmus (veja-se tabela abaixo) endurecida e com gramíneas esparsas. Êste solo poroso endurecido e sêco dificulta o desenvolvimento de plantas. Por outro lado, a água das chuvas

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
LUZIÂNIA
FUTURO
DISTRITO
FEDERAL
NIQUELÂNDIA
PLANALTINA
FORMOSA
CRISTALINA
IPAMERI
ORIZONA
SILVÂNIA
CORUMBÁ DE GOIÁS
PIRENÓPOLIS
LUZIÂNIA
Brazlândia
Campo Limpo
Barro Alto
Barroca
Papuda
Arraial do Mesquita
Saia Velha
Jacobina
Faz. Piancó
Serrinha
Faz. Águas Claras
Maniratuba
Buritizinho
15°30'
16°
16°30'
17°
48°30'
48°
ESCALA
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. – FSA

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 32 — T.S.)*

A área do "Mato Grosso de Goiás" tornou-se famosa pela excepcional qualidade de suas terras de mata.
Aos poucos, as paisagens agrícolas substituíram a floresta exuberante e contínua. Hoje apenas persistem capões ou pequenos trechos da primitiva mata. Por vêzes, alçando-se sôbre a inexpressiva vegetação de capoeiras e capoeirões, persistem alguns gigantes da floresta abatida. *(Com. E.K.)*

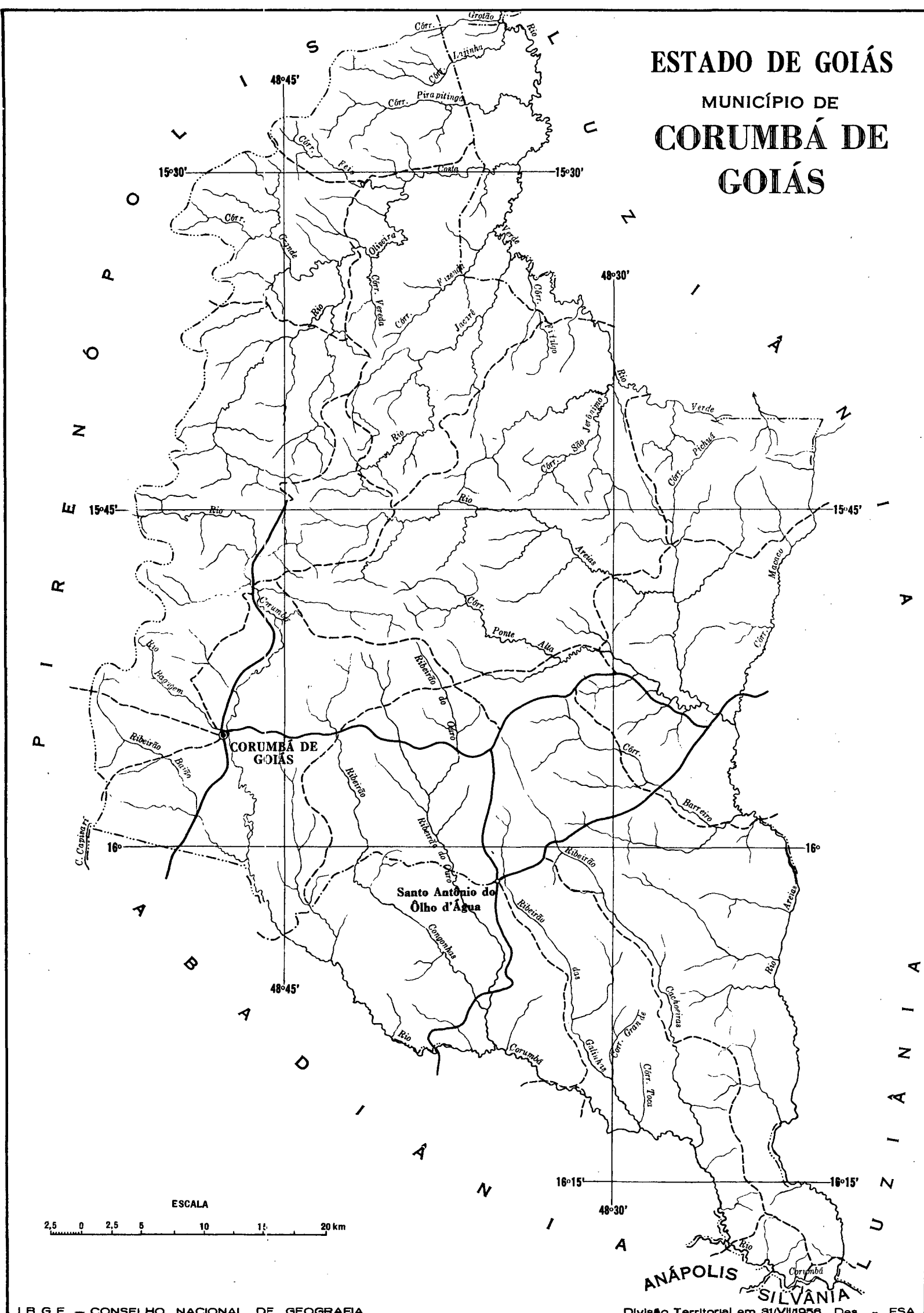
escorre ràpidamente, deixando as gramíneas amareladas e sêcas no fim da estação sêca, com aparência de estepe.

| | |
|---|---|
| Areia | 50,41 |
| Limo argila | 49,59 |
| Carbono | 1.06 |
| Soma das bases | 1.23 |

O solo estava muito endurecido na superfície, bastante ressecado e de côr parda, meio marron.

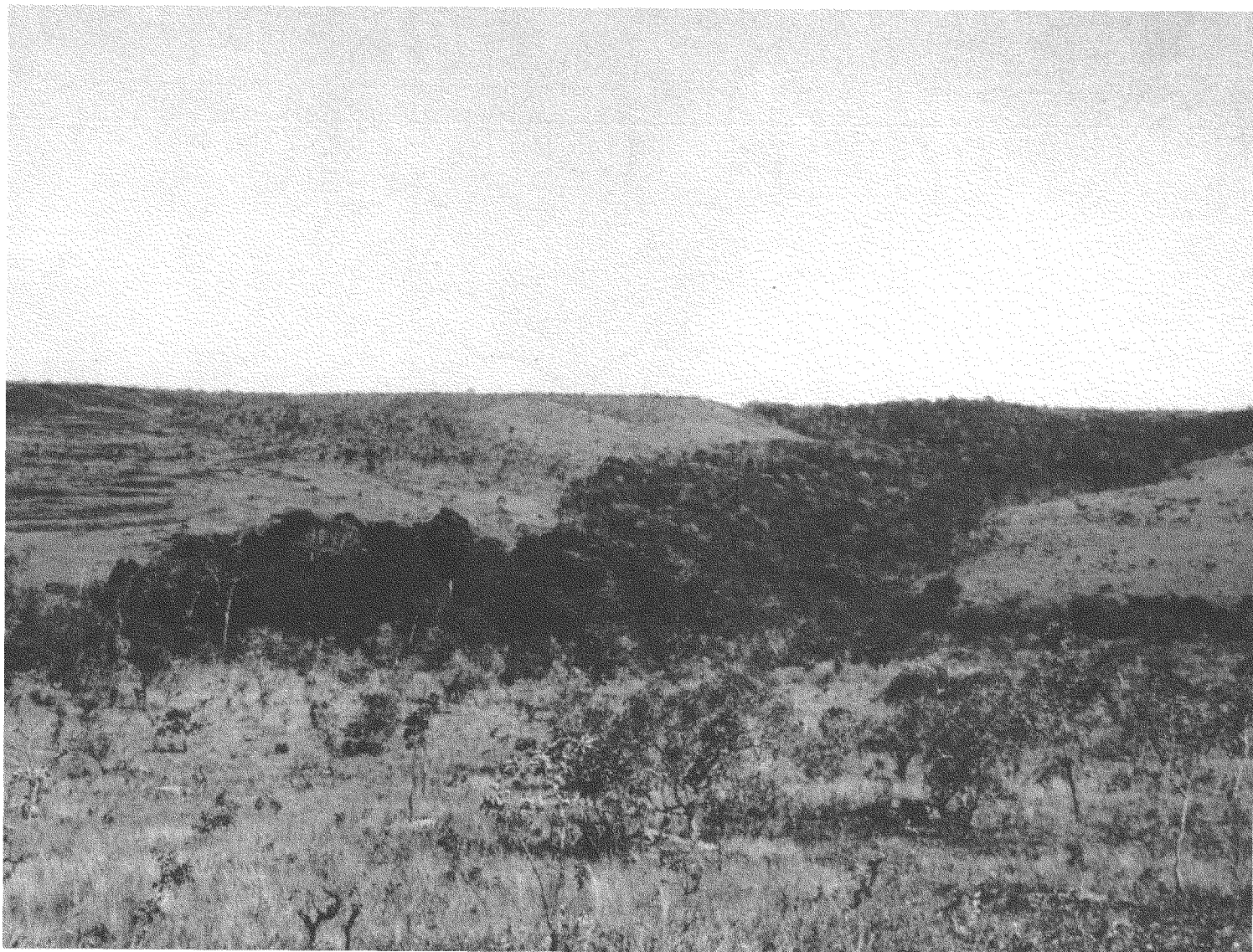
O fato de existir esta camada superficial muito ressecada e endurecida torna muito difícil o cultivo dos solos do campo limpo nesta região; êste fato está ligado à estação sêca muito intensa e prolongada em todo o Planalto Central e também às queimadas freqüentes a que estão sujeitos êstes campos.

O solo analisado revelou uma constituição física (textura) razoàvelmente boa, com um bom teor em limo e argila, porém apresenta-se quase, inteiramente, desprovido de bases trocáveis, sen-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CORUMBÁ DE GOIÁS
PIRENÓPOLIS
LUZIÂNIA
ABADIÂNIA
ANÁPOLIS
SILVÂNIA
CORUMBÁ DE GOIÁS
Santo Antônio do Ôlho d'Água
15°30'
15°45'
16°
16°15'
48°45'
48°30'
ESCALA
2,5 0 2,5 5 10 15 20 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

do mesmo pequena a sua percentagem de minerais solúveis a uma solução de 20% de HCl (ácido clorídrico). Por outro lado é excepcionalmente alta a sua percentagem em óxidos de alumínio e de ferro, sendo a sua relação — sílica-alumina igual a 0,87 o que significa uma forte tendência à laterização.

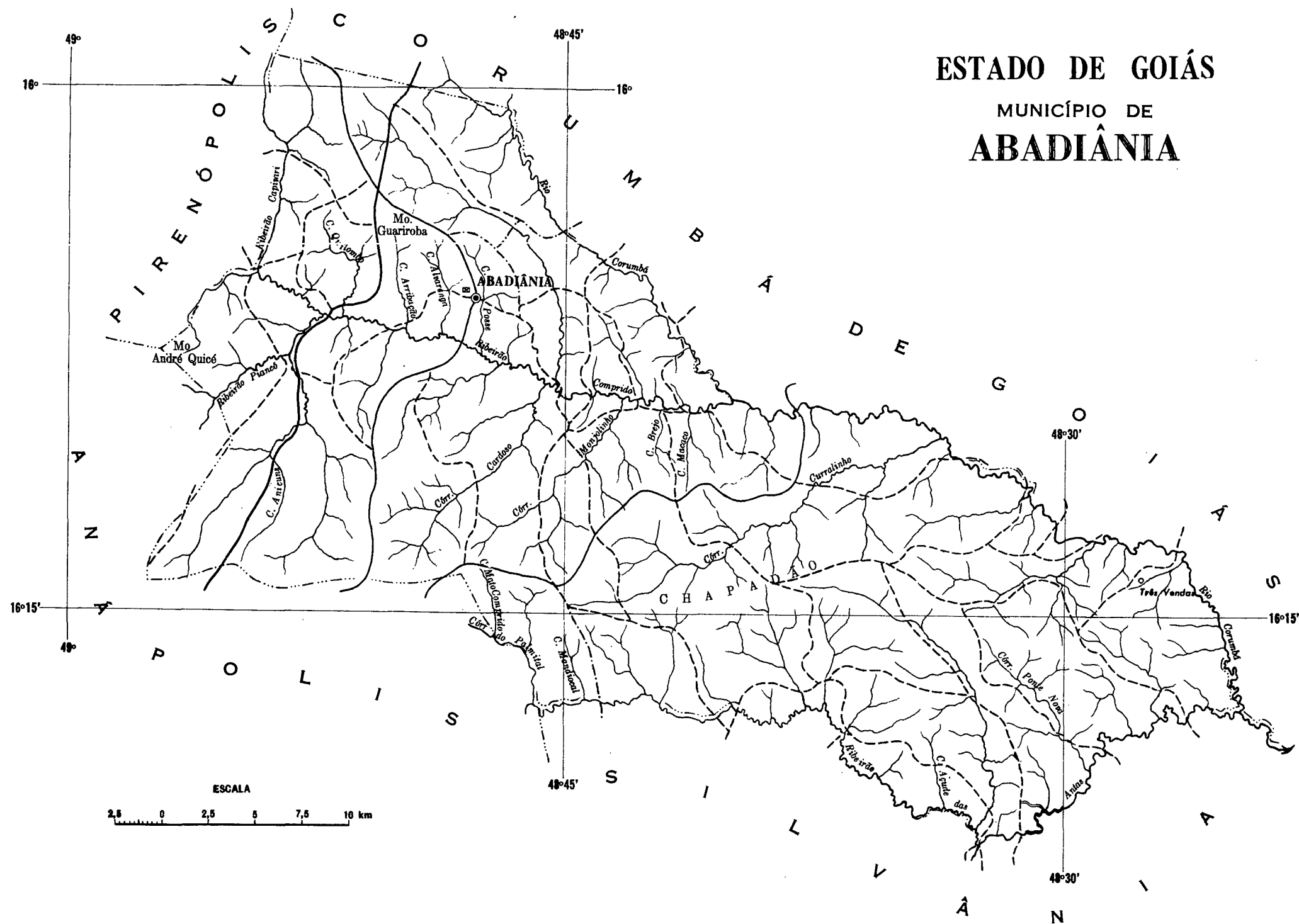
Em tôdas as áreas, observadas, os solos são arenosos e de côr parda ou avermelhada e, mais raramente, acinzentada.

O campo limpo ocorre principalmente nas chapadas, especialmente naquelas em que formações de canga superficial são também comuns. Há uma associação estreita entre as ocorrências de campo limpo e canga nesta área. Os solos destas áreas, por isso, têm uma concentração ferruginosa grande, com índices sílica-alumina e sílica-sesquióxidos muito baixos (0,87 em campo limpo), o que os classifica como lateritos, segundo alguns autores.

*O Campo Cerrado* — O "campo cerrado" é constituído, destacadamente, de gramíneas e árvores pequenas e retorcidas, espaçadas, com casca e protegidas por uma camada de cortiça. Em alguns pontos, as árvores se adensam, aproximando-se do cerradão, mas a transição pode ser fàcilmente observada através o aparecimento das primeiras espécies florestais. Em outros pontos o campo cerrado é caracterizado por árvores bastante espaçadas uma das outras, às vêzes, em formação compacta, constituídas de consociações de uma ou de ou-

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 1427 — T.S.)*

Chamamos "floresta-galeria" à faixa de mata que acompanha os rios e seus afluentes. Para a formação dêste aglomerado de vegetação concorrem, poderosamente, a quantidade de águas e a umidade, que embebem o solo das planícies e encostas marginais dos rios. Muitas outras condições, tais como a composição, textura e permeabilidade dos solos são também essenciais para limitar a maior ou menor expansão das "florestas-galerias".

A fotografia acima oferece um belo aspecto dêste tipo de paisagem botânica. Ao longo de um curso de água, a mata, a partir das nascentes, vai marcando as zonas de maior umidade. Em profundo contraste, o cerrado ralo, que a delimita, indica um solo profundamente lavado e raso.

A constituição das "matas-galerias" é bastante variada. Nas vizinhanças das corrente aparecem as figueiras e as ingaranas, enquanto em outros pontos ocorrem outras espécies como: os angicos, as canelas, os ipês, os cedros, etc. Nos rios menos volumosos são freqüentes os taquaris e taquaruçus, que às vêzes formam verdadeiras abóbadas sôbre o leito das correntes. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Jataí — Goiás* *(Foto C.N.G. 511 — I.F.)*

Entre os diversos tipos de vegetação que ocorrem em território brasileiro, salientam-se, pelo seu importante papel na pecuária, as "estepes", isto é, as formações vegetais caracterizadas por uma cobertura herbácea sem arbustos e, raramente, com sub-arbustos. De modo geral, recebem o nome de "campos limpos". Nem sempre, o campo limpo possui a mesma fisionomia. Há campos com gramíneas isoladas ou em tufos dispersos, deixando grande parte do solo descoberto, mesmo nas estações mais úmidas, ou, então como verdadeira pradaria, com uma cobertura muito densa de gramíneas e outras plantas herbáceas.

Comumente o tipo de vegetação campestre reflete as condições do solo: umidade, estrutura físico-química, etc.

A foto nos dá um detalhe de "campo limpo" muito pobre com solo degradado ao máximo, constituído quase exclusivamente de pequenos seixos de quartzo.

Nesta área a agricultura é inexistente, por ser impraticável, e a criação de gado é das mais precárias, pela pobreza das pastagens. *(Com. E.K.)*

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 1400 — T.S.)*

Um flagrante de mata ciliar às margens do rio São Bartolomeu, nas proximidades do município de Planaltina.
A agricultura local aproveita as regiões de vegetação mais densa para, aí, estabelecer plantações de milho, feijão e mandioca. Resulta desta atividade a crescente devastação das matas nesta área. A fotografia nos permite sentir o recuo da mata pelo aspecto ralo em que subsistem, apenas, alguns exemplares de maior porte comprimidos na estreita faixa que marg a o curso d'água. *(Com. M.M.A.)*

tra espécie do campo cerrado. Waibel estabelece um limite de 30% de cobertura herbácea no campo cerrado, mas evidentemente há uma ampla variação em ambos os lados desta média.

As espécies que são mais características do campo cerrado são o pau terra (*"Qualea grandiflora"*), e o pau-santo (*"Kielmeyera coriacea"*), a lixeira (*"Curatela americana"*), o barbatimão (*"Stryphnodendron barbatimão"*), a lobeira (*"Solanum Lycocarpum"*). Pràticamente em tôdas as áreas de campo cerrado examinadas, quer em Goiás, Minas Gerais ou Mato Grosso, pelo menos duas ou mais destas espécies, estavam presentes em cada caso.

O solo de campo cerrado é mais pobre e sêco que o das áreas florestais. Êle possui uma quantidade de matéria orgânica quase desprezível, menos de 1 a 1,5% na maioria dos casos, bem como um total de menos de 10 mil equivalentes para as bases assimiláveis. O seu Ph é em geral em tôrno de 5. O autor do presente estudo teve oportunidade de comprovar êstes resultados gerais a respeito do solo de campo cerrado em outra área principal de ocorrência do mesmo, em Mato Grosso. No Sul de Mato Grosso, perto de Ponta-Porã, em área de campo cerrado, os valores para areia, limo e argila, carbono e soma das bases foram, respectivamente, 58.30 e 41.70%, 1,13 e 2.63 mil equivalentes, o que os aproxima mais dos resultados para o campo cerrado que qualquer outro solo florestal. Em outro ponto, em Goiás, entre Trindade e Nazário (Santa Bárbara) em área de campo cerra-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
URUANA
CARMO DO RIO VERDE
JARAGUÁ
ITAPURANGA
GOIÁS
URUANA
RIO URU
RIO DAS ALMAS
RIO SUCURI
Rio Canastra
Faz. Pedreira de Sto. Antônio
Faz. Quilombo
Faz. Sucuri
Faz. Velha
Faz. Água Branca
Faz. Capão do Bonito
Faz. Bonita
Faz. Campo Alegre
Faz. Conceição
Faz. Santo Antônio da Casa Grande
Faz. Grajau
Faz. Boa Vista do Paiol Queimado
Faz. Matinha
Faz. Engenho Velho
Faz. Engenho das Lajes
Rio Curral Queimado
Rib. das Lajes
15°30′
15°40′
49°50′
49°40′
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - LT

do também, os resultados foram: areia: 66.58; limo e argila: 33.42; carbono: 1.66 e soma das bases: 2.00.

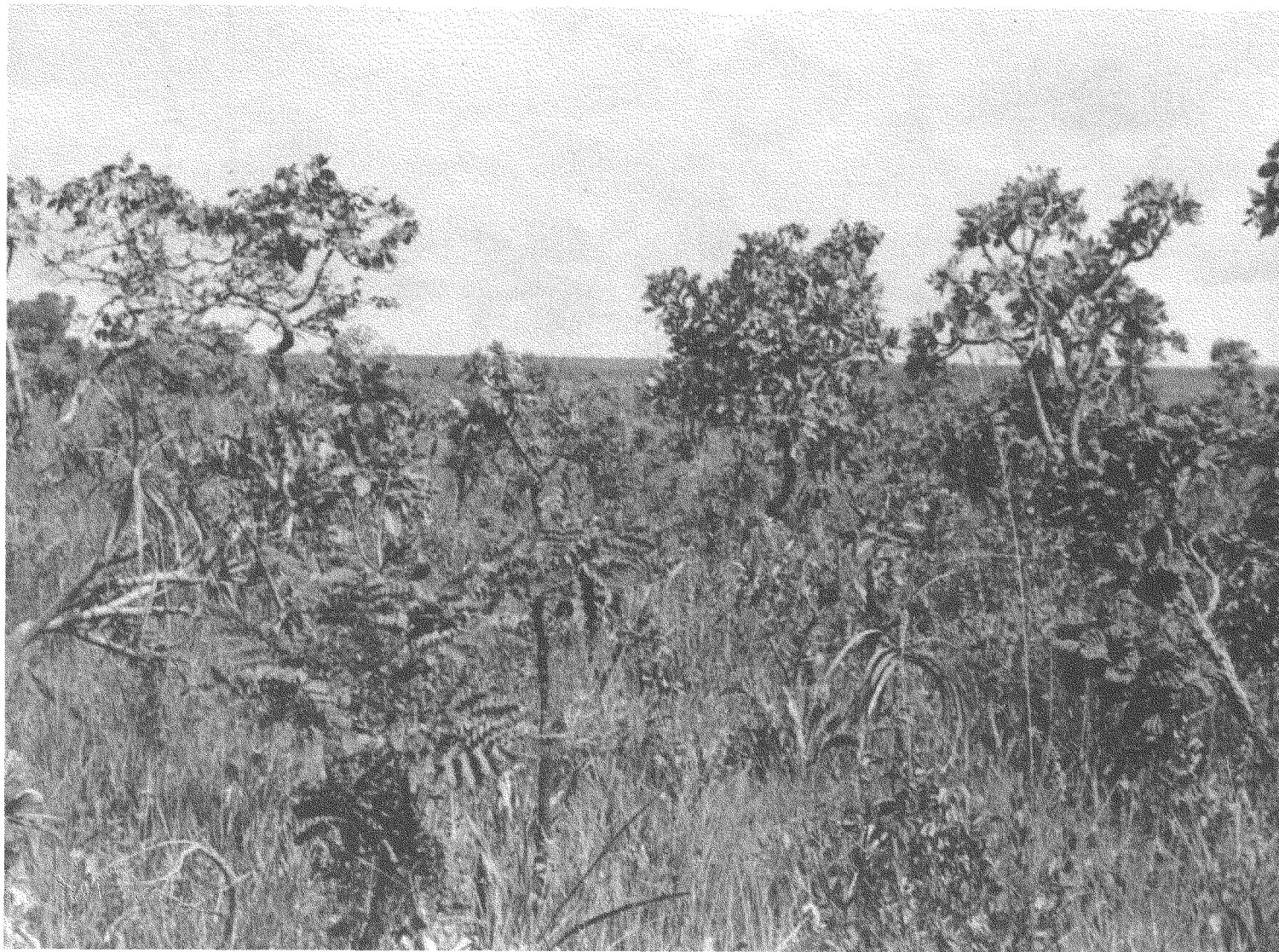
Em Santa Bárbara, onde colhemos uma amostra de solos verificamos que a camada de matéria orgânica não existe, sendo apenas de 3 cm. de espessura e muito pequena a sua percentagem.

Na 1.ª camada do solo, que vai até 3 cm., o solo é de côr pardo-escura, clareando um pouco mais na 2.ª. Ela é ainda muito arenosa, com quase 70% de areia e, extremamente, pobre em bases trocáveis; além disso tem uma pequena capacidade de absorção, sendo pouco superior a 0,50 a sua relação sílica-alumina.

Na 2.ª camada o solo torna-se mais sêco, embora menos arenoso, sendo fàcilmente desagradável.

Examinando-se êstes resultados, verifica-se que o solo não é muito mais pobre que o do mato sêco, se compararmos com a 2.ª camada dêste, abaixo de 3 cm.

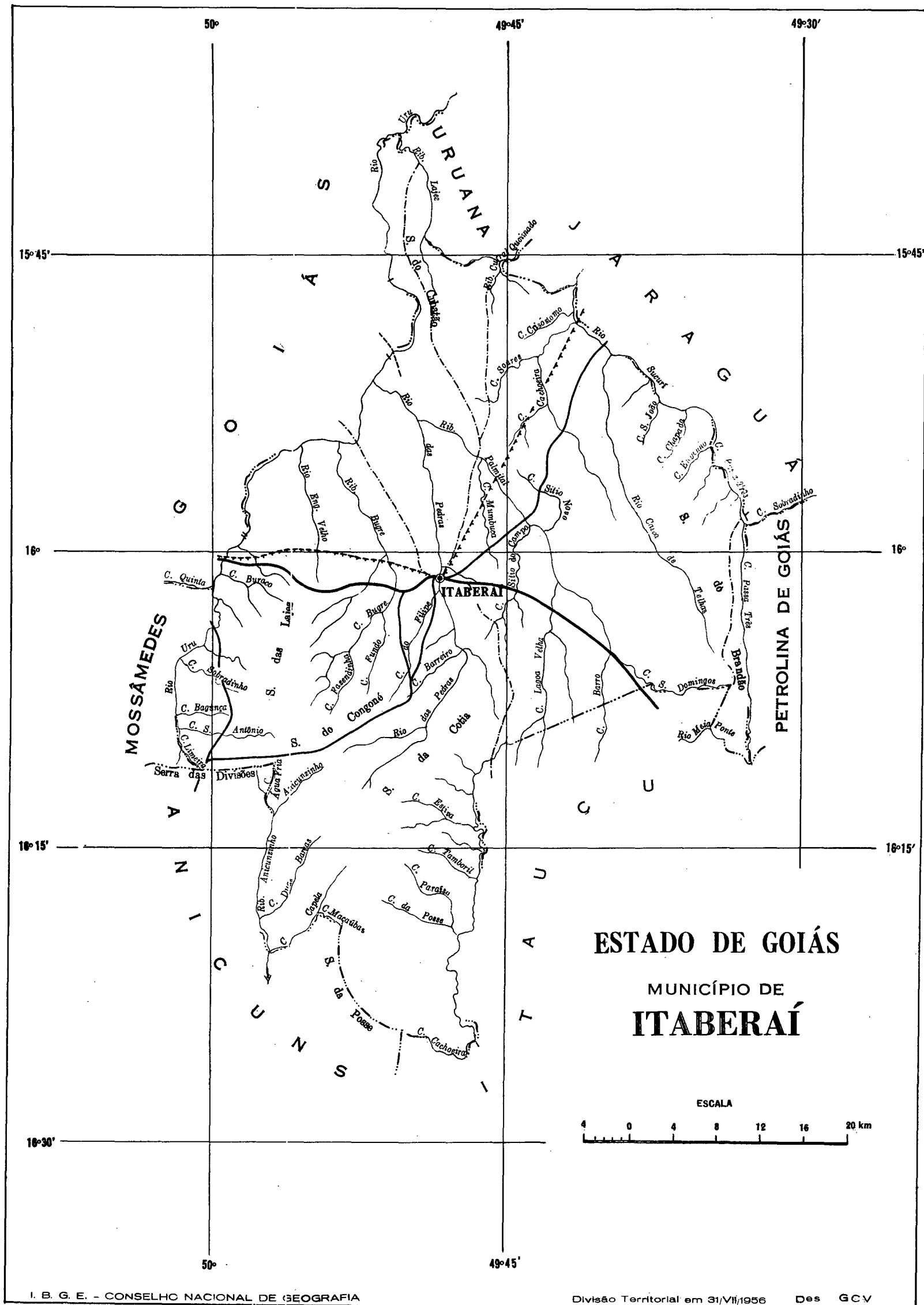
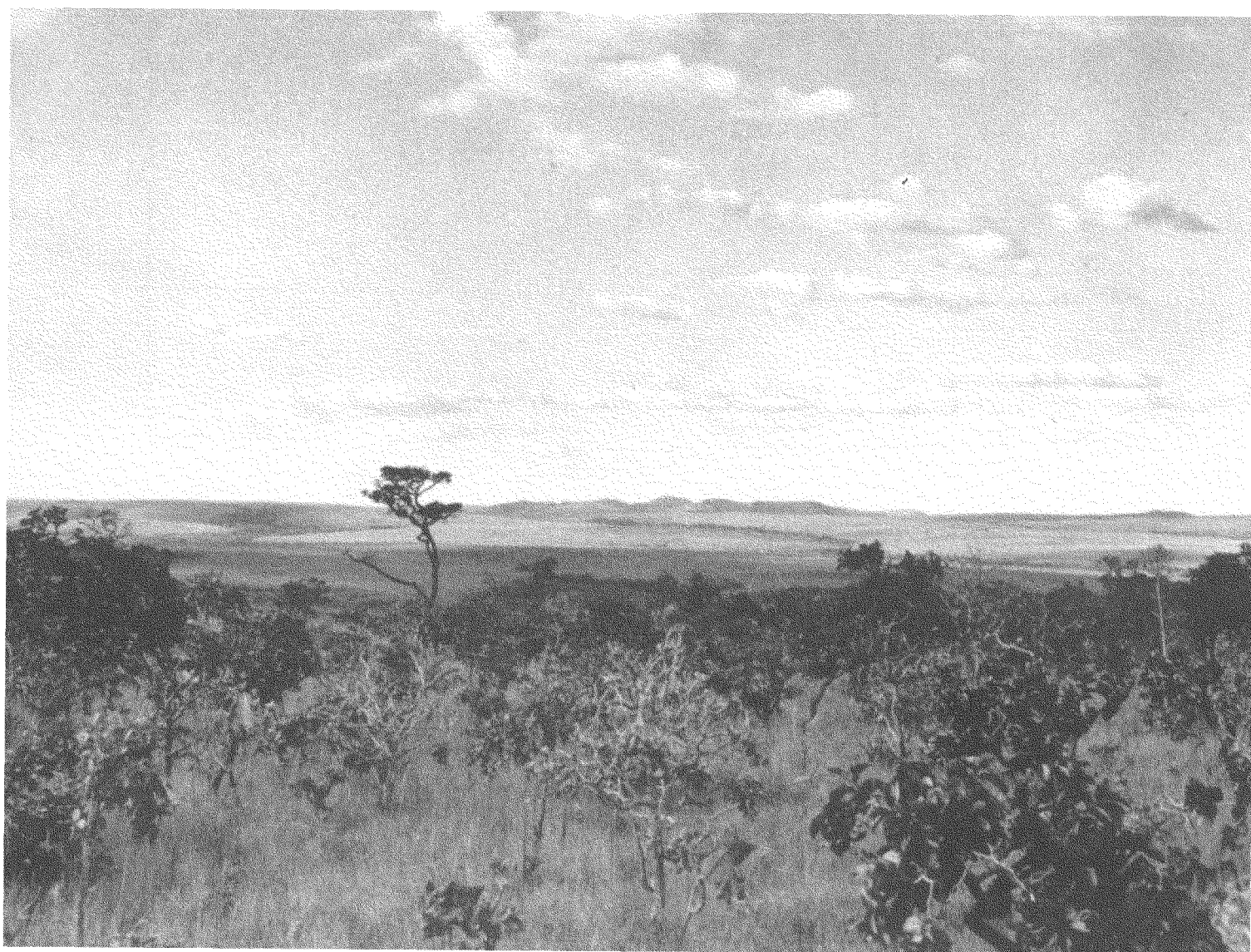
No mato sêco a soma das bases (S), na 2.ª camada é de 2.14 ao passo que no de Santa Bárbara é de 2.00 na 1.ª e 1.50 na 2.ª. A capacidade de absorção (T) no mato sêco é de 18.77 e 7.93 respectivamente na 1.ª e 2.ª. Quanto ao complexo mineral, verifica-se que as percentagens do alumínio e ferro não são muito diferentes: 11.83 e 16.32 para o alumínio e 4.61 e 5.96 para o ferro no mato sêco, em Santa Bárbara: 13.48 e 14.98 para o alumínio e 7.66 e 7.40 para o ferro. Nota-se que o de Santa Bárbara está bastante dissificado (5.40 e 6.24 na 1.ª e 2.ª camadas) ao passo que o do mato sêco é esta a percentagem: 11.47 e 12.22.

Pode-se considerar êstes solos, no conjunto como tendo uma textura mais ou menos semelhantes, bem como o Ph, em tôrno de 5.0. Quanto à

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 229 — T.S.)*

O cerrado é uma formação composta de árvores, arbustos e gramíneas. Porém, são árvores esparsas, baixas, que lhe dão a nota característica.

As árvores predominantes do cerrado são: a lixeira, o pau-de-colher ou capotão, a mangabeira, o pau-terra, o pau-santo, etc.

A foto nos mostra cerrado típico no sudeste de Goiás, onde aparecem exemplares de lixeira, pau-santo e canela de ema. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ITABERAÍ
ESCALA
4 0 4 8 12 16 20 km
ITABERAÍ
URUANA
JARAGUÁ
GOIÁS
MOSSÂMEDES
PETROLINA DE GOIÁS
ANICUNS
ITAUÇU
Serra das Divisões
S. do Congonó
S. da Cotia
S. da Posse
S. das Lajes
S. do Cubatão
S. do Brandão
15°45'
16°
16°15'
16°30'
50°
49°45'
49°30'
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des GCV

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 371 — T.J.)*

A paisagem monótona de suaves ondulações e topos planos observada no Sudeste de Goiás é quebrada pela serra dos Pirineus. Vêmo-la aqui, ao longe, da estrada Anápolis-Corumbá de Goiás. Sua maior altitude alcança 1 200 metros.

O tipo de vegetação predominante é o "cerrado", havendo contudo um grande número de tipos intermediários entre êste e o "campo limpo". Os talvegues dos amplos vales de difícil drenagem, e quase sempre pantanosos, são ocupados por florestas-galerias. No primeiro plano numa encosta suave vemos um trecho de cerrado, com árvores de altura média 2,50 m, sobressaindo, pelo seu maior porte o "vinheiro" (Vochysia tucanorum), uma das árvores mais características do planalto goiano. *(Com. E.K.)*

sua composição química há diferenças bastante sensíveis quanto a 1.ª camada, que no mato sêco não está sendo afetado pela lavagem contínua e pelas queimadas, com perda de matéria orgânica.

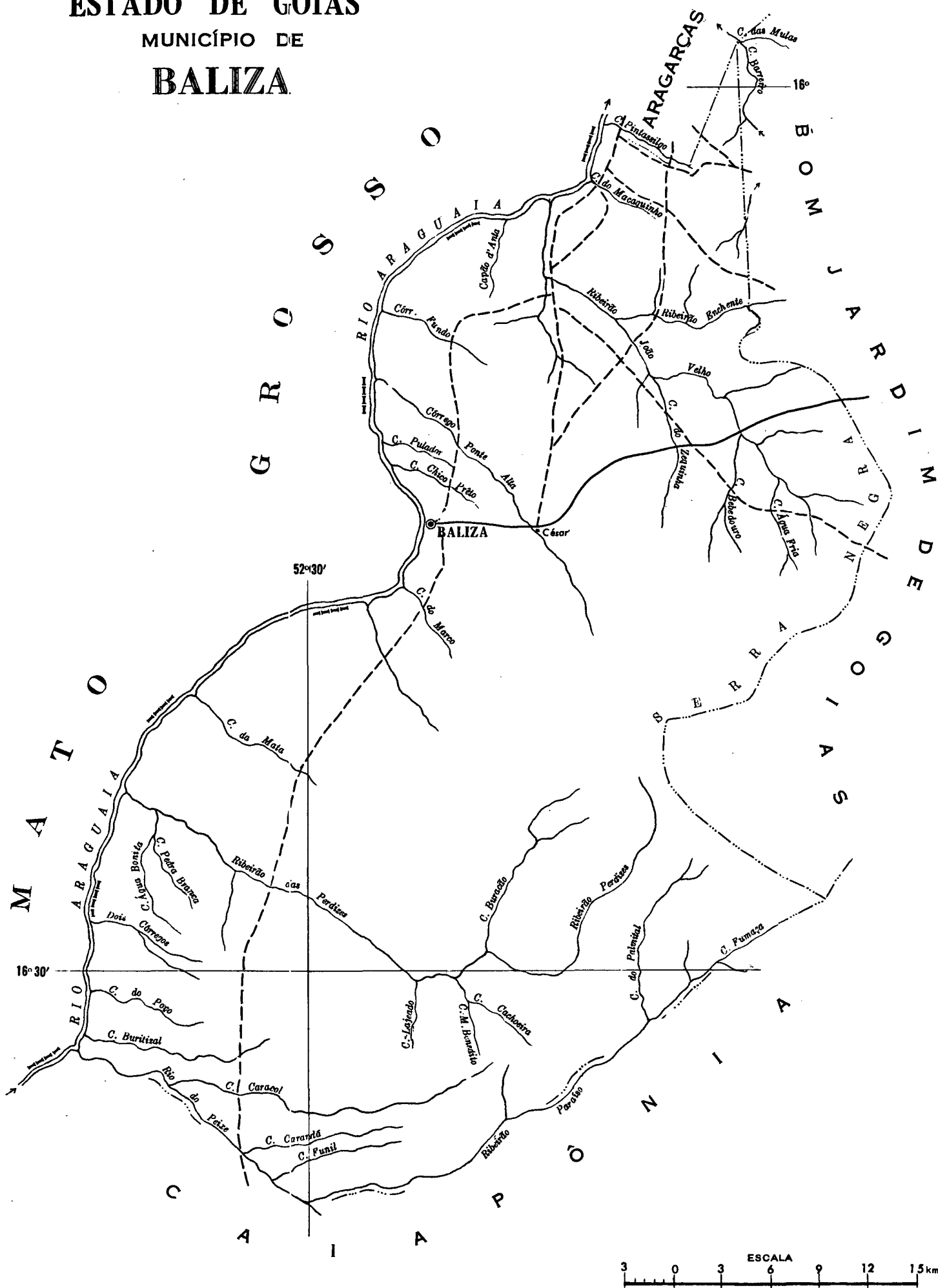
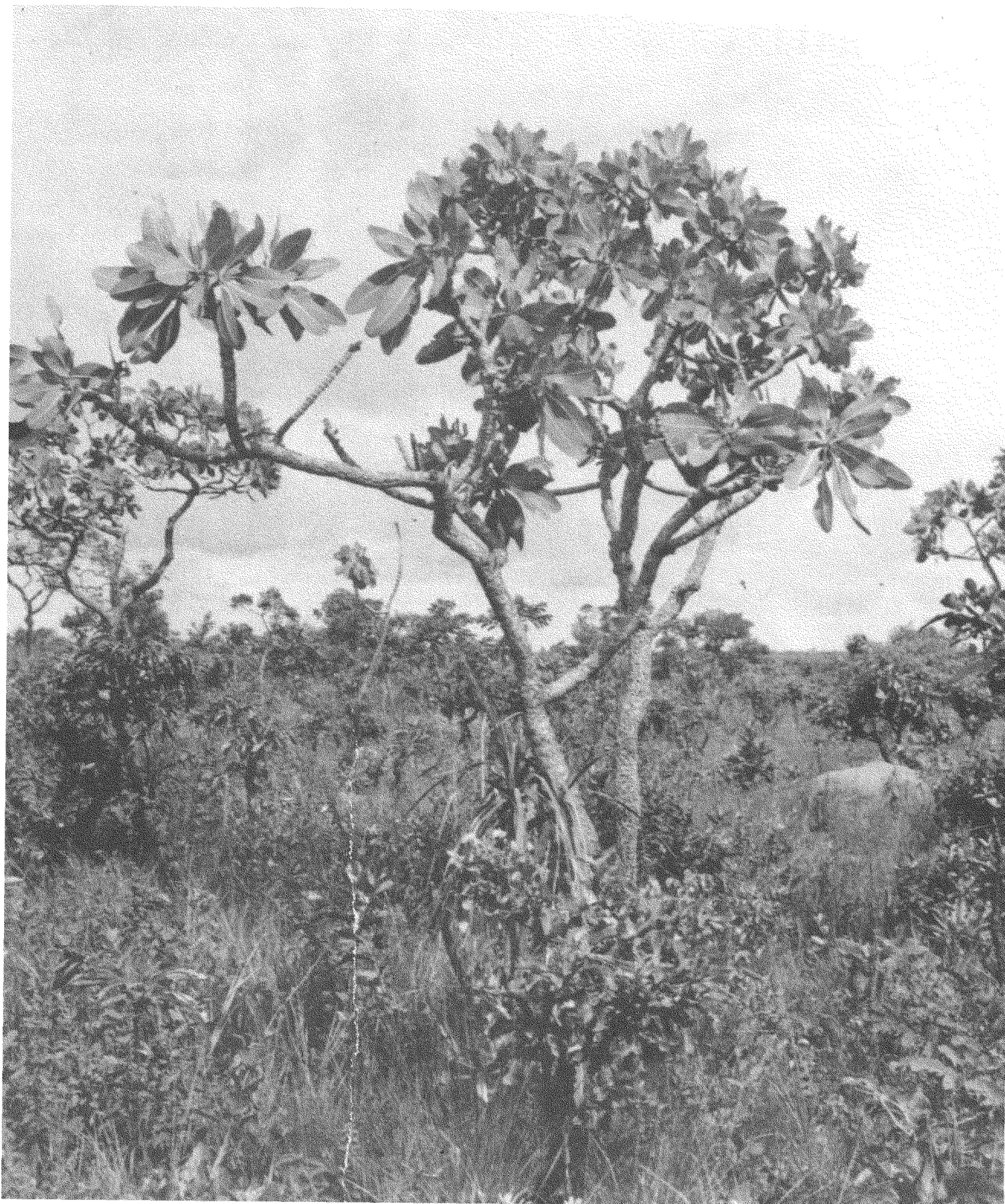
Quanto ao problema da sua utilização, naturalmente fatôres a restringem. O maior obstáculo tem sido a existência de novas áreas de matas disponíveis.

No Triângulo Mineiro onde estas reservas já são menores, o cerrado está sendo, mais utilizado; naturalmente está se começando pelos melhores tipos. A cultura do algodão e do abacaxi, especialmente esta última, está sendo feita com bastante sucesso nos solos de campos cerrados.

A sua utilização em escala maior é uma questão, a nosso ver, de maior pressão demográfica com o conseqüente desaparecimento das novas reservas florestais.

Evidentemente, muito mais é preciso ser estudado a respeito dos solos do campo cerrado. Êles apresentam uma extensão muito grande do interior do Brasil, maior que a de tôdas as categorias de floresta semi-decídua reunidas. Além disso, o campo cerrado ocupa áreas de relêvo relativamente plano, ao passo que as matas estão quase sempre em zonas de relêvo ondulado ou acidentado. Finalmente, as áreas de campo cerrado são tôdas elas fracamente ocupadas em contraste com as áreas de mata que já estão quase tôdas ocupadas por uma população agrícola, em geral muito mais concentrada.

No Sudeste do Planalto Central existem, atualmente, cêrca de dois milhões de habitantes, a maior parte dos quais penetrou esta região desde 1930. A população de todo o estado de Goiás era de 250.000 habitantes em 1900, pouco mais

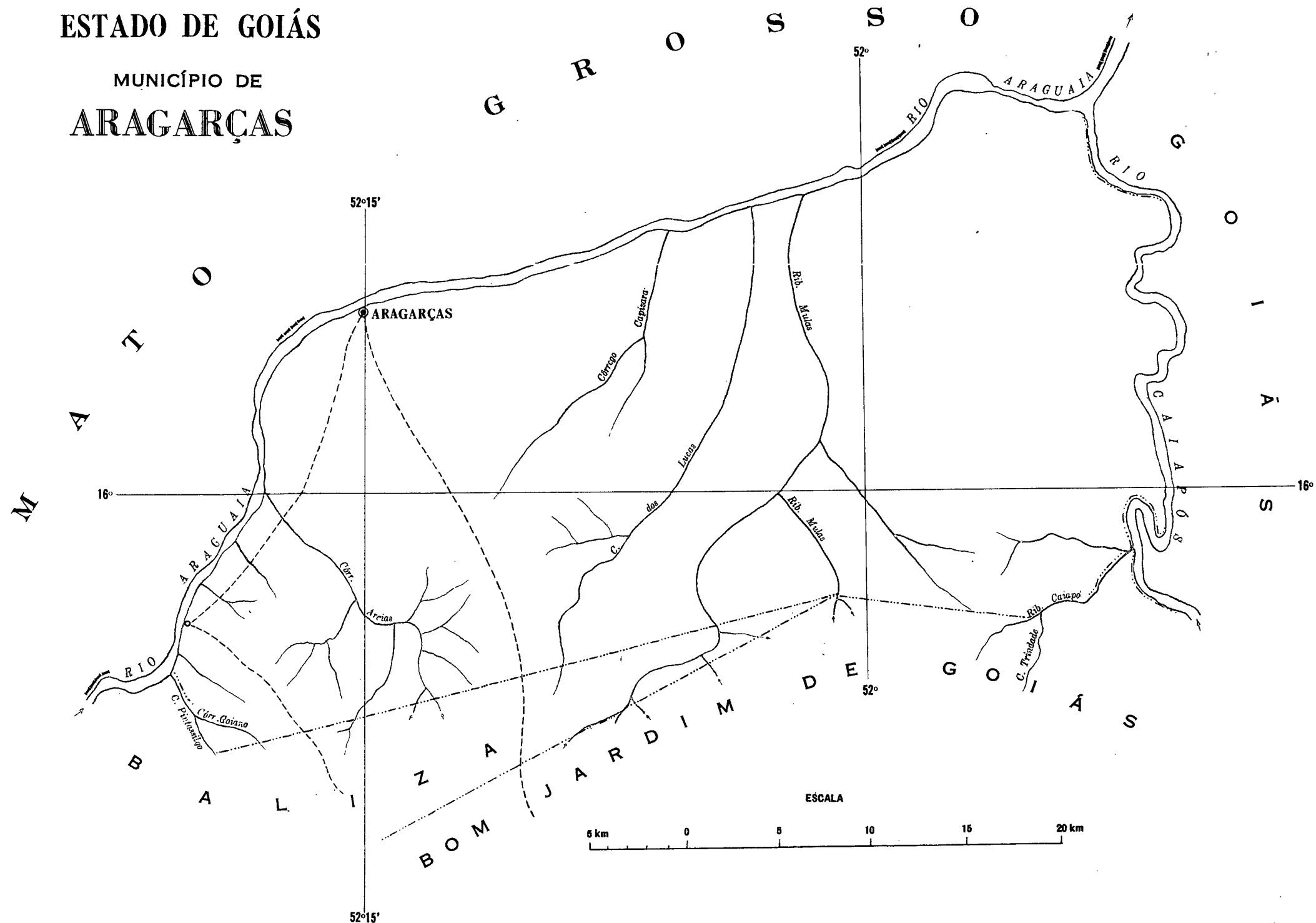
ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
BALIZA
MATO GROSSO
BOM JARDIM DE GOIÁS
CAIAPÔNIA
ARAGARÇAS
SERRA NEGRA
RIO ARAGUAIA
BALIZA
César
16°
16° 30′
52° 30′
ESCALA
3 0 3 6 9 12 15 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NB

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 230 — T.S.)*

O pau santo é das plantas mais características do cerrado. Seu variado emprêgo medicinal é do caboclo, há muito conhecido, tanto que seu nome lembra suas qualidades miraculosas.

"Kielmeyera coriácea" é o nome botânico da espécie.

Arvoreta de tamanho mediano, não se confunde com qualquer outra espécie do cerrado.

Durante as horas de maior insolação, o limbo foliar fica em posição oblíqua aos raios solares, a fim de evitar grande perda d'água pela evaporação. *(Com. E.K.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ARAGARÇAS
MATO GROSSO
GOIÁS
BALIZA
BOM JARDIM DE GOIÁS
ARAGARÇAS
RIO ARAGUAIA
RIO CAIAPÓS
Córrego Capivara
C. dos Lucas
Rib. Mulas
Córr. Areias
Córr. Goiano
C. Pintassilgo
Rib. Caiapó
C. Trindade
52°15'
52°
16°
ESCALA
5 km
0
5
10
15
20 km
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3311 — T.S.)*

A lobeira ("Solanum grandiflorum"), de modo geral, é encontrada em todos os cerrados do Brasil.

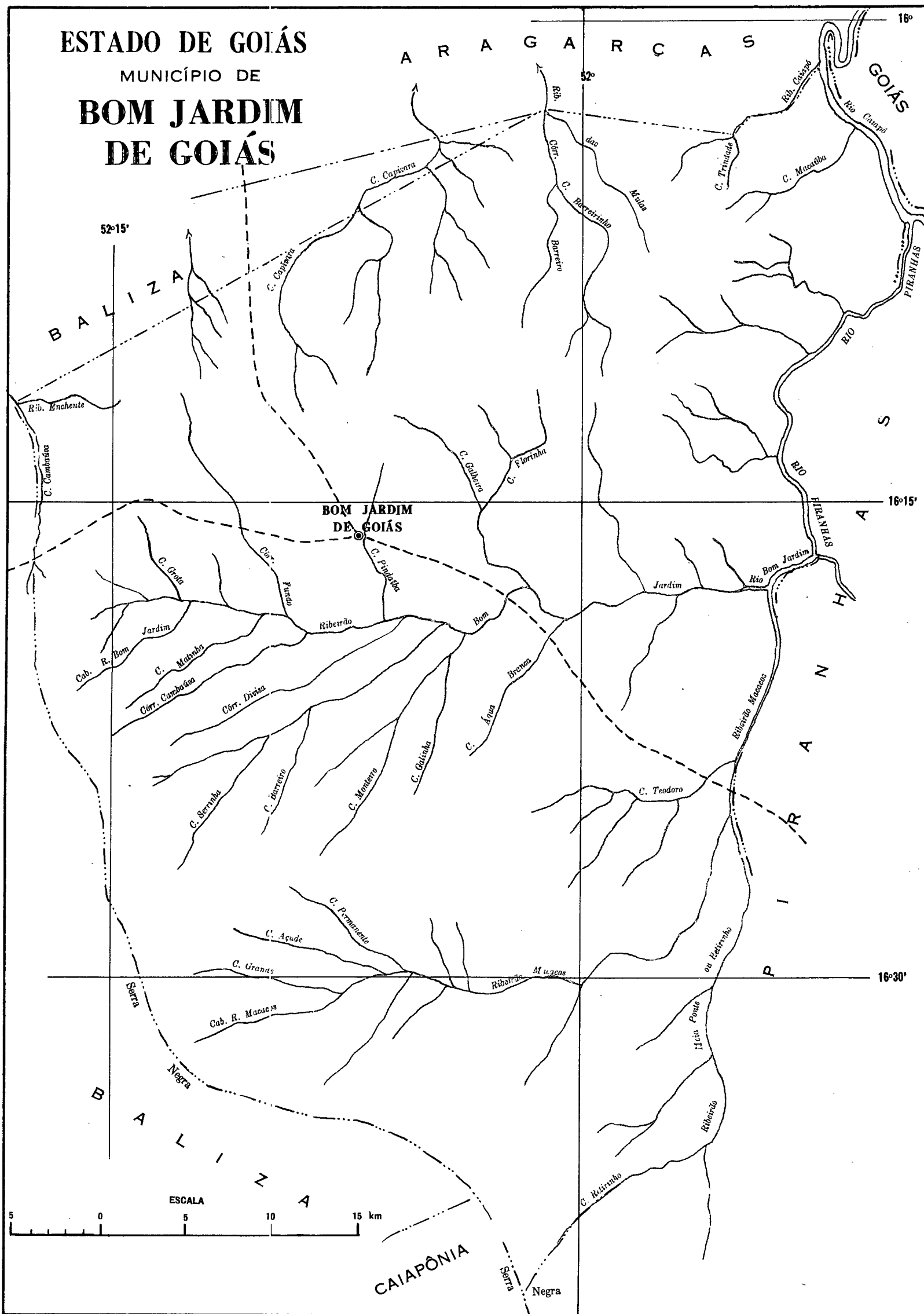
Tudo faz crer ser êste arbusto espécie ruderal, embora, por vêzes, seja encontrada distante de estradas e de áreas de culturas.

Seus frutos, grandes e carnosos produzem, quando maduros, forte odor, que atrai grande número de insetos e pequenos animais do cerrado.

Esta espécie é muito semelhante à vulgaríssima jurubeba, porém de maior porte. *(Com. E.K.)*

de 500.000 em 1920, 800.000 em 1940 e mais de 1.200.000 em 1950. Entretanto, esta é uma área de povoamento antigo. O elemento humano que a povoou, além do índio, foi o português, com uma grande quantidade de negros escravos para os trabalhos das minas. A população atual já sofreu o impulso de fortes correntes imigratórias, tôdas elas de nacionais vindos do Nordeste do Brasil, de Minas Gerais ou até mesmo de São Paulo. Em nenhuma oportunidade, entretanto, o povoamento do Planalto Central foi orientado no sentido de se obter uma colonização, com elementos nacionais ou estrangeiros, mais capazes de representar um expressivo progresso cultural ou técnico. Isto diz respeito sòmente à população rural, que constitui cêrca de 85% do total da região. Recentemente, algumas colônias de europeus foram estabelecidas nesta região.

A maior parte da população rural é analfabeta, não possui nenhum conhecimento de agricultura que lhe permita adotar métodos modernos de utilização da terra. Habituados, apenas, ao sistema tradicional de agricultura luso-brasileiro de rotação de terras e queimadas, esta população está agora aplicando o mesmo sistema em uma das últimas áreas de floresta tropical de extensão razoável. Convém assinalar, aqui, que no quadro geral do Brasil, os cafèicultores brasileiros já estão no limite sul das áreas apropriadas para café no norte do Paraná e no oeste; já ocuparam as pequenas ilhas em Mato Grosso e, com êste objetivo estão sendo adquiridas terras no Paraguai. Assim se vê que o problema não é só teórico, do ponto de vista de terras devastadas, mas já atingiu o ponto essencialmente prático de grandes cafèzais destruídos pelas geadas no norte do Paraná e as incertezas desta cultura em país estrangeiro, e sem tradição, em lavoura de café, como é o Paraguai.

O povoamento do sudeste do Planalto Central do Brasil se fêz em três períodos sucessivos. O pri-

*Município de Anápolis — Goiás* (*Foto C.N.G. 3 231 — T.S.*)

A canela de ema, arboreta de aspecto original, assume enorme importância na paisagem dos campos e cerrados de algumas áreas do planalto goiano.

As velosiáceas, entre as quais se inclue a "Canela de ema", (Vellosia sp.) são plantas geralmente xerófitas de fôlhas longas verticiladas e de flores violáceas. O caule, todo envolto por resto de bainhas foliares lembra o tarso da ema, daí originando-se o nome.

De seus ramos são confeccionados, entre outras coisas, brochas para caiação. (*Com. E.K.*)

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
IPORÁ
GOIÁS
FAZENDA NOVA
CÓRREGO DO OURO
AURILÂNDIA
IVOLÂNDIA
CAIAPÔNIA
IPORÁ
Monchão do Vaz
Campo Limpo
Piloândia
Messianópolis
Goiaporé
Mo. Partido
Mo. Queimado
Mo. P. de Cevar
Boa Vista dos Borges
Rio Claro
Rio Pilões
Rio Caiapó
Serra Guarda-Mor
Serra das Guritas
Ribeirão Santo Antônio
Cach. do Encantilhado
Cach. do Sarã
51°
16°30'
ESCALA
4 0 4 8 12 16 20 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3248 — T.S.)*

O campo, formação de vegetação baixa ou rasteira, composta principalmente de gramíneas e ervas, caracteriza-se pela ausência, ou quase ausência, do elemento arbóreo. Quando surgem arbustos formando tufos, aqui e ali, o campo pode ser chamado de "campo sujo", para distingui-lo do tipo campo limpo.

Os solos dos campos sujos são, provàvelmente mais pobres do que os do cerrado. Daí, serem inadequados para a agricultura e com pequeno valor para a pecuária.

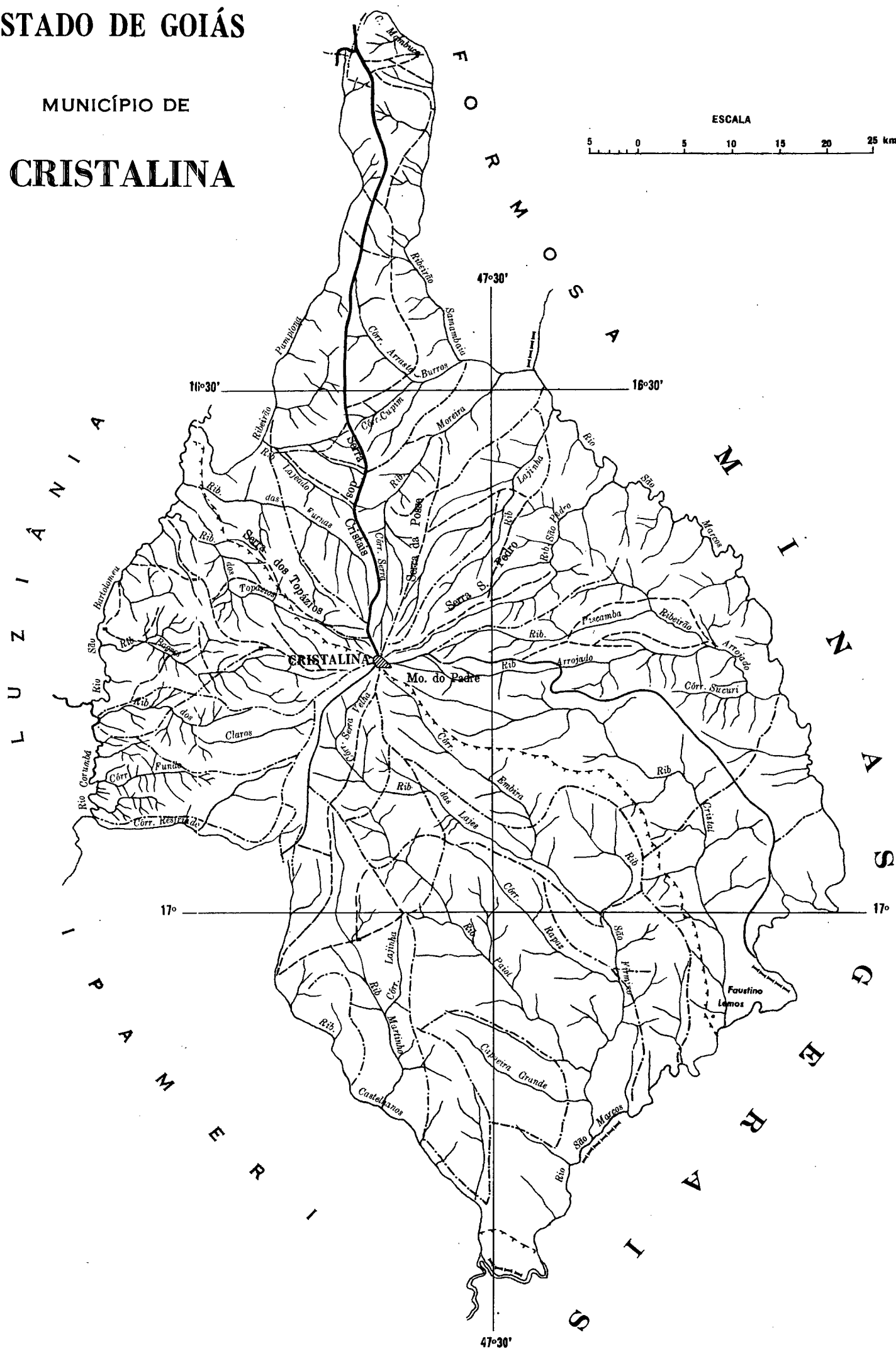
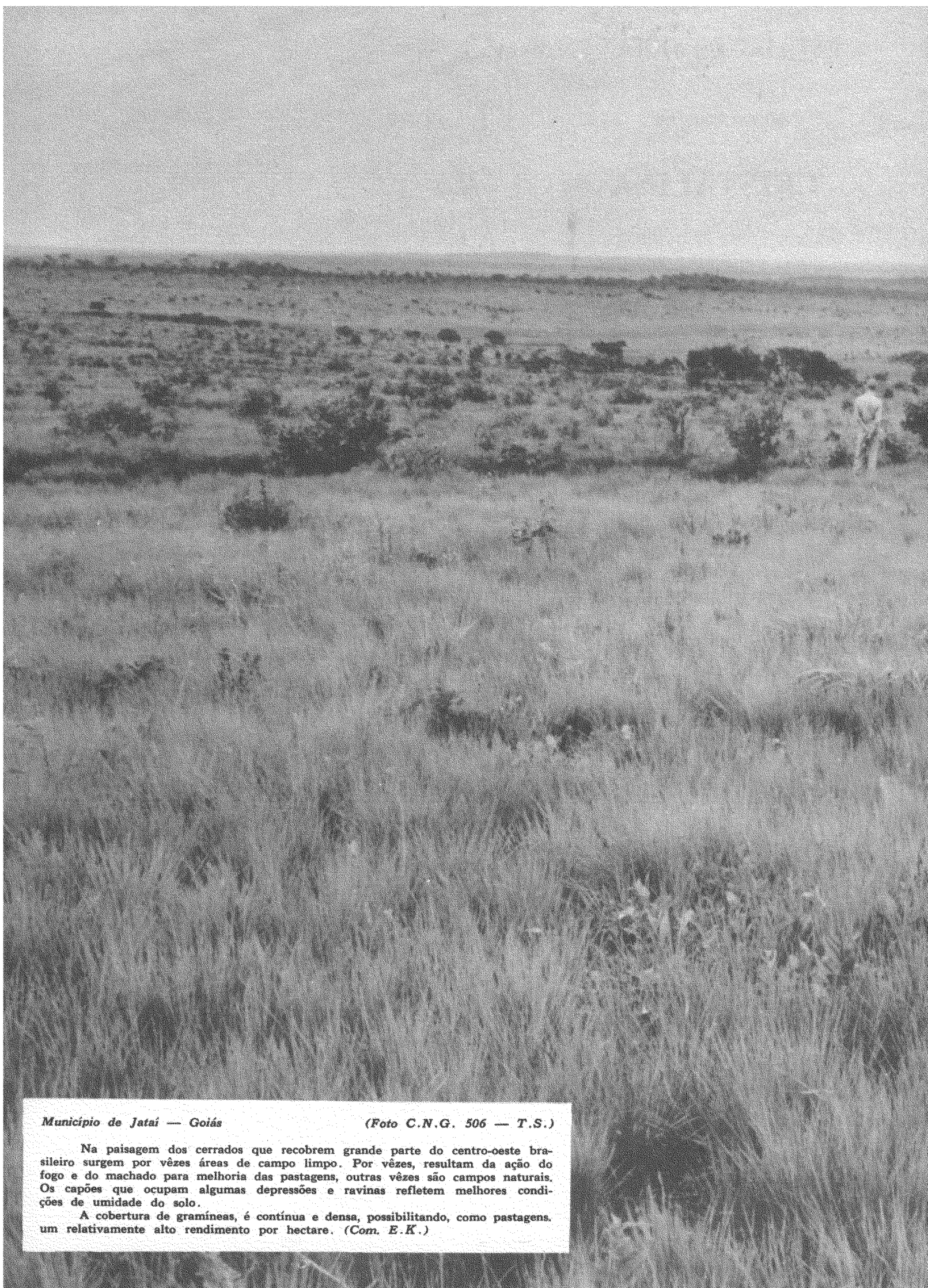
A foto nos dá um aspecto de campo sujo, perto de Brasília, notando-se alguns exemplares de canela de ema (Vellosia sp.). *(Com. E.R.S.)*

meiro, do ouro e diamantes, resultou no estabelecimento de certas cidades e algum povoamento rural associado. O segundo, o da expansão das fazendas de gado, foi conseqüência indireta do anterior e resultou na apropriação de pràticamente tô das as terras de campo em mão de grandes fazendeiros de gado. O terceiro, o período pioneiro da ocupação das matas de solos férteis, resultou na rápida devastação das matas. Êste período teve seu início, relativamente recente, com a penetração das estradas de ferro de São Paulo e do Rio de Janeiro através Belo Horizonte e do rápido crescimento dos centros urbanos do litoral.

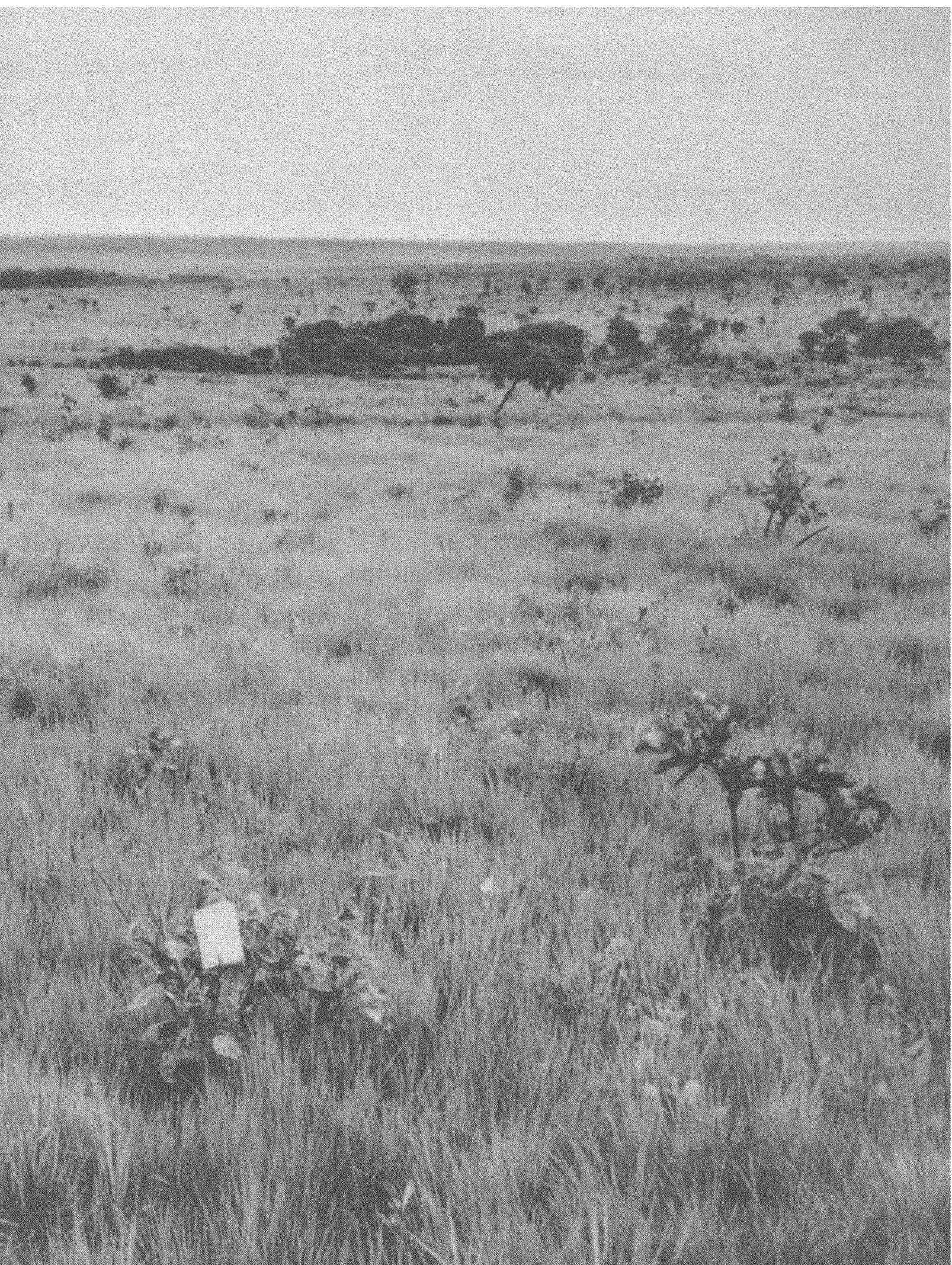
Êstes três períodos embora sucessivos na importância que cada um assumiu em cada um dos momentos da história do povoamento desta área, não desapareceram. Até hoje existe mineração, principalmente de diamantes, em numerosos pontos do estado de Goiás e mesmo no Triângulo Mineiro. A expansão das fazendas de gado tornou-se aspecto permanente na ocupação do Planalto Central e no que diz respeito à área é muito mais importante que a agricultura. Curiosamente paradoxal, o último, aparentemente apoiado em mais transportes, maior desenvolvimento econômico e destinado a produzir mais riqueza, pode vir a ser destruído ou, completamente substituído pela criação de gado, se persistirem os mesmos métodos de exploração da terra que marcaram o seu início.

1) O Período do Ouro e Diamantes

No primeiro quartel do século 18 descobriu-se ouro nos cascalhos do rio Vermelho, próximo ao atual sítio da cidade de Goiás. Os descobridores eram componentes da famosa bandeira Anhangüeral, liderada pelo sertanista Bartolomeu Bueno da Silva. Esta foi uma das numerosas expedições que penetraram o interior do Brasil "para espalhar os domínios do Rei e disseminar a fé católica", mas que, na realidade, procuravam ouro e diamantes, escravizavam índios ou simplesmente devastavam

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CRISTALINA
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
FORMOSA
MINAS GERAIS
LUZIÂNIA
IPAMERI
CRISTALINA
Mo. do Padre
Faustino Lemos
47°30'
16°30'
17°
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. - AL

*Município de Jataí — Goiás* *(Foto C.N.G. 506 — T.S.)*

Na paisagem dos cerrados que recobrem grande parte do centro-oeste brasileiro surgem por vêzes áreas de campo limpo. Por vêzes, resultam da ação do fogo e do machado para melhoria das pastagens, outras vêzes são campos naturais. Os capões que ocupam algumas depressões e ravinas refletem melhores condições de umidade do solo.

A cobertura de gramíneas, é contínua e densa, possibilitando, como pastagens, um relativamente alto rendimento por hectare. *(Com. E.K.)*

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 345 — T.S.)*

As condições do solo e de umidade permitem a formação, nas proximidades dos cursos d'água, da chamada "mata-galeria". Esta formação constitui uma nota habitual na paisagem botânica do Centro-Oeste.

O conjunto de espécies de alto porte e a sua relativa freqüência nas "matas-galerias" oferecem um contraste bastante expressivo, com o cerrado, onde as espécies arbóreas se apresentam de maneira muito menos densa.

A fotografia nos mostra um belo aspecto de "mata-ciliar" ou "galeria" às margens do rio Claro. Pode-se, também, observar a proximidade do cerrado, visível no segundo plano.

O banco de areia, meio invadido por gramíneas e a estreiteza do rio, indicam a estação sêca, que na região, compreende o período de junho a setembro. *(Com. M.M.A.)*

missões jesuíticas para se tornarem, tristemente, famosos como o conhecido Raposo Tavares. Quando, em 1726, Bartolomeu Bueno levou a efeito sua expedição a Goiás, depois de já ter conhecimento da existência de ouro em prévio reconhecimento, a exploração do mesmo teve logo início. A vila de Santana, hoje cidade de Goiás, e outras foram logo estabelecidas. Uma cruz, até hoje existente, foi erigida como era de costume para assinalar a posse da terra, iniciando-se a produção de ouro, que, no começo, foi excepcionalmente grande. Diz-se que êle regressou a São Paulo com mais de 8.000 oitavas de ouro em 1728, o que representa cêrca de 500 quilos de ouro. A notícia dêstes descobrimentos causou enorme curiosidade e deu origem a uma verdadeira corrida em busca do ouro, partida principalmente de Minas Gerais, através tôdas as rotas possíveis. Da Bahia, pelo Espigão Mestre e pelo antigo Arraial de Couros, hoje Formosa, que, por muito tempo, abasteceu as minas com o gado criado nas suas pastagens naturais. De Minas Gerais, pelo Registro dos Arrependidos, passando pelas vizinhanças de Luziânia e por Pirenópolis, ou por uma rota alternada, cruzando o rio Paranaíba em Santa Rita do Paranaíba (hoje Itumbiara) e daí para o norte até encontrar a rota principal perto de Itaberaí. Ao longo dêstes pontos de passagem, novos descobrimentos foram feitos. Muitos, desenganados com a fortuna, estabeleceram-se em negócios mais certos, como a criação de gado, e novos núcleos foram surgindo: Ouro Fino e Ferreiros, perto de Goiás, Pirenópolis e Jaraguá, na rota de Arrependidos, Santa Cruz de

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PETROLINA DE GOIÁS
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 km
PETROLINA DE GOIÁS
Santa Rosa
Mo. da Bocaina
JARAGUÁ
SÃO FRANCISCO DE GOIÁS
PIRENÓPOLIS
ANÁPOLIS
INHUMAS
ITAUÇU
ITABERAÍ
Serra do Brandão
Serra do Cocal
Serra da Taboca
Lagoinha ou Taboca
49°30'
49°25'
49°20'
49°15'
16°
16° 5'
16° 10'
Córr. Sobradinho
Córr. Passa Três
Rio dos Patos
C. Branco
Córr. Vertentes
C. Retiro
Rib. Diamante
Córrego Grande
Córr. Bálsamo
Córr. Cipuno
Córr. Lagoinha
Córr. Bom Vista
Córr. Comprido
Córr. Palheta
Ribeirão
Lagoinha
Rib. da Lagoa
Córr. Fundão
Ribeirão Bonito
C. Barreirinho
Córr. Mineiros
Rib. da Lagoa
Cab. Rio Pari
I.B.G.E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - GCV

Goiás, na rota do Sul. Hoje em dia, estas cidades, reduzidas em população, mantêm uma existência apenas formal. Goiás, que foi durante longo tempo a capital da Província e do Estado, decresceu em importância de maneira assustadora. De 10.000 habitantes, que já possuia no período decadente de 1890, passou a pouco mais de 5.000 em 1950. Pilar, que era um dos mais ativos centros de mineração no período de seu apogeu, hoje existe como uma pequena vila no município de Itapaci, com menos de 100 habitantes, tendo inclusive perdido a sua função política de sede do município desde a década de 1930.

A região, como um todo, que, no auge do período de mineração, contava com cêrca de 100 000 escravos, possuia, em 1824, segundo se avaliava, cêrca de 60 000 habitantes. A renda do Estado de Goiás, que foi de quase mil contos de réis em 1767 passou a cinco mil contos em 1847.

2) O Período da Expansão das Fazendas de Gado.

Enquanto se processava o desenvolvimento minerador e principalmente depois do seu declínio, a grande extensão de campos de pastagens naturais do Planalto Central foi ocupada e dividida em enormes fazendas de gado. A expansão destas fazendas criadoras, em direção ao Sudeste do Planalto Central, fêz-se de duas direções principais. Uma do sertão do Nordeste, subindo o rio São Francisco e se espalhando pelo oeste da Bahia e zonas adjacentes do planalto goiano. O Arraial do Couro, hoje cidade de Formosa, constituiu importante centro desta atividade pastoril dos fins do século XVIII e princípios do século XIX. A segunda veio de Minas Gerais e São Paulo, acompanhando a rota dos mineradores e freqüentemente junto com êles. Desemboque, perto de Araxá, foi outrora um importante centro de criação de gado e indústrias correlatas.

*Município de Corumbá de Goiás —Goiás* *(Foto C.N.G. 3 299 T.S.)*

A procura do ouro no Centro-Oeste brasileiro, muito ativa na primeira metade do século XVIII, assinalou sua passagem em Mato Grosso e Goiás, pela fundação de vários núcleos urbanos. Dêstes, muitos se arruinaram com o esgotamento das minas; outros, graças à novas fontes de economia conseguiram sobreviver e até mesmo prosperar.

Corumbá de Goiás, guarda no traçado de suas ruas e em sua arquitetura a tradicional fisionomia dos outrora florescentes núcleos de mineração.

Embora, seja atualmente uma cidade quase morta, a proximidade da área de Brasília poderá trazer-lhe nova fase de prosperidade. *(Com. E.K.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CAIAPÔNIA
MATO GROSSO
BOM JARDIM DE GOIÁS
BALIZA
PIRANHAS
IPORÁ
IVOLÂNDIA
MINEIROS
JATAÍ
RIO VERDE
SERRA S. JOÃO
SERRA DA TABOCA
SERRA CAIAPÓ
SERRA DO CAIAPÓ
SERRA DAS DIVISÕES OU DO CAIAPÓ
CAIAPÔNIA
J. Carvalho
Isaac Portilho
ARAGUAIA
RIO
Rio do Peixe
Ribeirão Córr. Pumaça
Paraíso
C. Candeeiro
Rio Diamantino
Rio Matrinchã
Rio Figueirinha
Rib. Cana Verde
Rio Bonito
Rio Caiapó
Rio Boa Vista
Córr. Canal
Rib. Estreito
Rio Monte do
Rib.
Rio Bonito
C. das Araras
C. Água Parada
Rio Claro
C. da Anta
C. da Anta
Rib. da Invernadinha
Rio Verde
Rio Doce
Rio das Pombas
16°30′
17°
52°30′
52°
51°30′
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

*Município de Formosa — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 270 — T.S.)*

Formosa, situada no divisor São Francisco-Paranã, em uma altitude de 914 metros, é um nó de comunicação entre o norte, o sudeste goiano e o Triângulo. Esta sua função, devido à sua posição de zona de passagem, vem sendo desempenhada desde a sua fundação, quando era ponto de troca entre os vendedores, conhecida como Arraial dos Couros.

Formosa é a cidade mais populosa da zona, com 3 631 habitantes em 1950 e 23 273 habitantes para o Município.

O plano da cidade é irregular, como quase todos que remontam ao tempo colonial. Observe-se na foto, um aspecto da rua principal em Formosa. *(Com. E.R.S.)*

Sempre onde havia novos descobrimentos de ouro e diamantes havia necessidade de carne sêca para os minreadores, que era fornecida pelas fazendas de gado mais próximas.

As fazendas eram situadas nos campos e, muitas delas, deram origem a povoados, que mais tarde, se desenvolveram em cidades. A atual Itaberaí, foi fundada como uma fazenda de gado, nos fins do século XVIII. Um mineiro de nome Francisco de Alves Cabral aí construiu moradia de caráter permanente, um curral e um rêgo d'água. O nome da fazenda ficou sendo Curralzinho ou Curralinho, devido ao tamanho do curral. Êste mesmo pioneiro fêz algumas plantações, o que atraiu mais gente, iniciando-se a construção da vila. Em 1868 era elevada à categoria de cidade. Anápolis teve origem semelhante. Muitos dos fazendeiros de gado, vindos do Nordeste usavam a rota que passava por Anápolis para atingir as proximidades das minas. Alguns dêles, impressionados com a riqueza dos campos, aí se instalaram dando ao local o nome de Campos Ricos. Iniciada a instalação dos primeiros moradores da nova povoação e invocando a proteção de Santa Ana deram ao povoado o nome de Santana dos Campos Ricos, em homenagem à Santa e aos campos exuberantes.

A expansão dêstes numerosos povoados e das grandes fazendas de gado encontrou facilidade no

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PIRANHAS
ESCAl
5 0 5 10 15 20 25 km
52°
51°30'
16°30'
PIRANHAS
José Gregório
Eclérica
João Domingos
J. Rodrigues dos Santos
J. P. de Souza
Retiro das Piranhas
Boa Ventura
Sucuri
Retiro
Umbelina
Bernardes
F. Galheiro
A. Jusqueira
Gregório
Cach. da Fumaça
Rib. Diogo ou Gabro
Rio Piranhas
Rib. dos Macacos
Rib. Meia Ponte
S. Domingos
C. Lajeado
Rib. Piranhas
Rio Caiapó
Rio Bonito
BOM JARDIM DE GOIÁS
RIO CAIAPÓ
GOIÁ PORÃ
CAIAPÔNIA
SERRA NEGRA
SERRA SÃO JOÃO
SERRA DA TABOCA
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - LT

fato de estar, pràticamente, tôda a região desabitada e as suas terras devolutas. As propriedades, assim, se extendiam até onde o seu gado pastava, constituindo, evidentemente, áreas enormes. Hoje, algumas delas existem em tamanho mais reduzido, embora ainda consideràvelmente grandes. Em Formosa e Planaltina existem propriedades que ultrapassam a casa dos 20 000 hectares.

O povoamento nesta fase da ocupação foi diferente do que se processou em núcleos dos centros de mineração. Êle se concentrou, se assim podemos descrever êste tipo de povoamento, ao longo das principais vias de acesso de Minas Gerais e São Paulo. Entretanto, nada ficou teòricamente vazio, pois tôda a extensão da região, exceção feita das áreas florestais e poucas outras, era ocupada por fazendas de gado legalmente constituídas e delimitadas. Terra disponível para novos desenvolvimentos da população, isto é, para novos elementos, não havia, senão, as áreas florestais, próprias sòmente para a agricultura.

3) O Recente Desenvolvimento Agrícola

A ocupação agrícola da terra, com exceção da precária agricultura de subsistência para abastecimento local, sòmente se tornou possível com a construção de estradas de acesso aos mercados do litoral. Duas estradas de ferro foram de capital importância para o desenvolvimento desta área. Uma delas, a "Companhia Paulista de Estrada de Ferro". Ela não atinge a região pròpriamente dita, mas alcança as margens do Rio Gande, no Triângulo Mineiro, em Barretos. Esta estrada de ferro possui vagões frigoríficos para transporte de carne para São Paulo. Em Barretos, existe um importante Frigorífico da Anglo, que abate a quase totalidade do gado produzido em um raio de 500 quilômetros, o que tornou necessário o desenvolvimento de invernadas de engorda para o

*Município de Itaberaí — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 284 — T.S.)*

Itaberaí teve, primitivamente, o nome de Curralzinho (Curralinho por corruptela) conforme indica o nome, deve a sua origem a um curral feito por Francisco Alves Cabral em fins do século XVIII. Construindo moradia permanente e iniciando plantações, atraiu mais gente para a região. Crescendo, o povoado foi elevado à vila e já em 1868 era município.

A cidade foi localizada em terreno plano e apresenta traçado bem regular.

No município predomina a criação de gado sendo excelente para tal, a grande área de solos de campo que possui.

Dos 14 229 habitantes do município apenas 1 880 vivem na sede, de acôrdo com o censo de 1950. *(Com. M.G.T.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ANÁPOLIS
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
ANÁPOLIS
Souzânia
Interlândia
Matão
Damolândia
Goianás
Brasabrantes
Goialândia
Campo Limpo
S. Vicente
General Curado
Ponte Queimada
Goianápolis
Mo. Caiapó
PETROLINA DE GOIÁS
PIRENÓPOLIS
ABADIÂNIA
SILVÂNIA
LEOPOLDO DE BULHÕES
GOIÂNIA
NERÓPOLIS
INHUMAS
SERRA DA TABOCA OU LAGOINHA
Serra Pelada
49°15'
49°
48°45'
16°15'
16°30'
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. - GCV

gado levado a pé para o mercado de Barretos. A segunda estrada de ferro é a "Companhia Mogiana de Estradas de Ferro", de Campinas e Araguari, com a sua extensão para Anápolis e Goiânia, pela Estrada de Ferro Goiás.

O transporte ferroviário é mais barato, insuficientes para o transporte da produção e obrigadas a impor tarifas especiais para produtos baratos como o arroz e vários outros produtos alimentícios.

A estrada de ferro atingiu Anápolis em 1935.

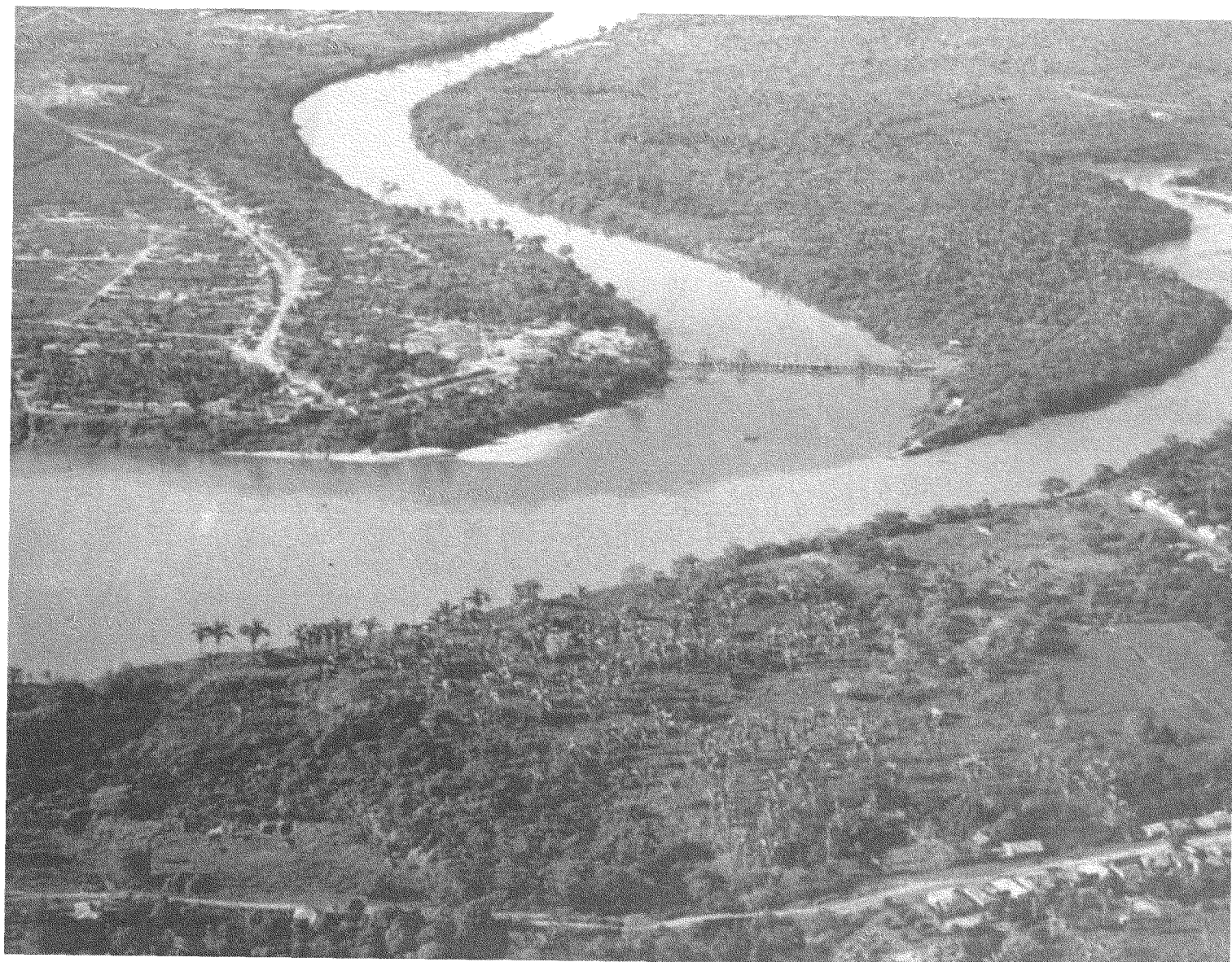
Êste fato, combinado com o de que Anápolis está na borda leste do "Mato Grosso de Goiás", forneceu o elemento que faltava ao aproveitamento agrícola de alguns mil quilômetros quadrados de florestas disponíveis nesta área. A partir de 1935 o "Mato Grosso de Goiás" foi o teatro de uma das mais ativas frentes pioneiras do Brasil. Entre 1940 e 1950 a população cresceu de 200 000 para 460 000 habitantes. A produção agrícola cresceu de uma maneira ainda mais surpreendente. Hoje em dia, o Mato Grosso de Goiás, constitui cêrca de 8% da área do Estado, produzindo mais de metade de quase todos os produtos agrícolas do Estado. A produção de arroz para todo o Sudeste do Planalto Central corresponde a cêrca de 25% da produção total do Brasil.

É importante salientar que êste rápido crescimento da população e produção agrícola não representa nenhuma alteração no processo de colonização agrícola no Brasil. Os métodos da agricultura são os mesmos que vêm sendo usados em quatro séculos. O mesmo sistema que, aos poucos, devastou

*Município de Inhumas — Goiás* *(Foto C.N.G. 3313 — T.S.)*

De simples ponto de pouso para os animais de transporte, Inhumas se tornou num alvo de corrente imigratória pelos seus excelentes solos de mata.

Foi introduzida, aí, a cultura do café e além de atividades agrícolas é muito importante, em suas terras, a criação. Esta encontrou excelentes condições devido às forraginosas nativas. *(Com. M.G.T.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ITAUÇU
ESCALA
2 0 2 4 10 km
ITAUÇU
Araçu
ITABERAÍ
PETROLINA DE GOIÁS
ANÁPOLIS
INHUMAS
ANICUNS
49°40'
49°30'
49°50'
16°10'
16°20'
Passagem da Faz. João Fagundes
Vva. Francisco Bueno
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. -NR

*Município de Aragarças — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 177 — T.S.)*

Aragarças está situada na margem direita do rio Araguaia, próxima à confluência com o Garças.

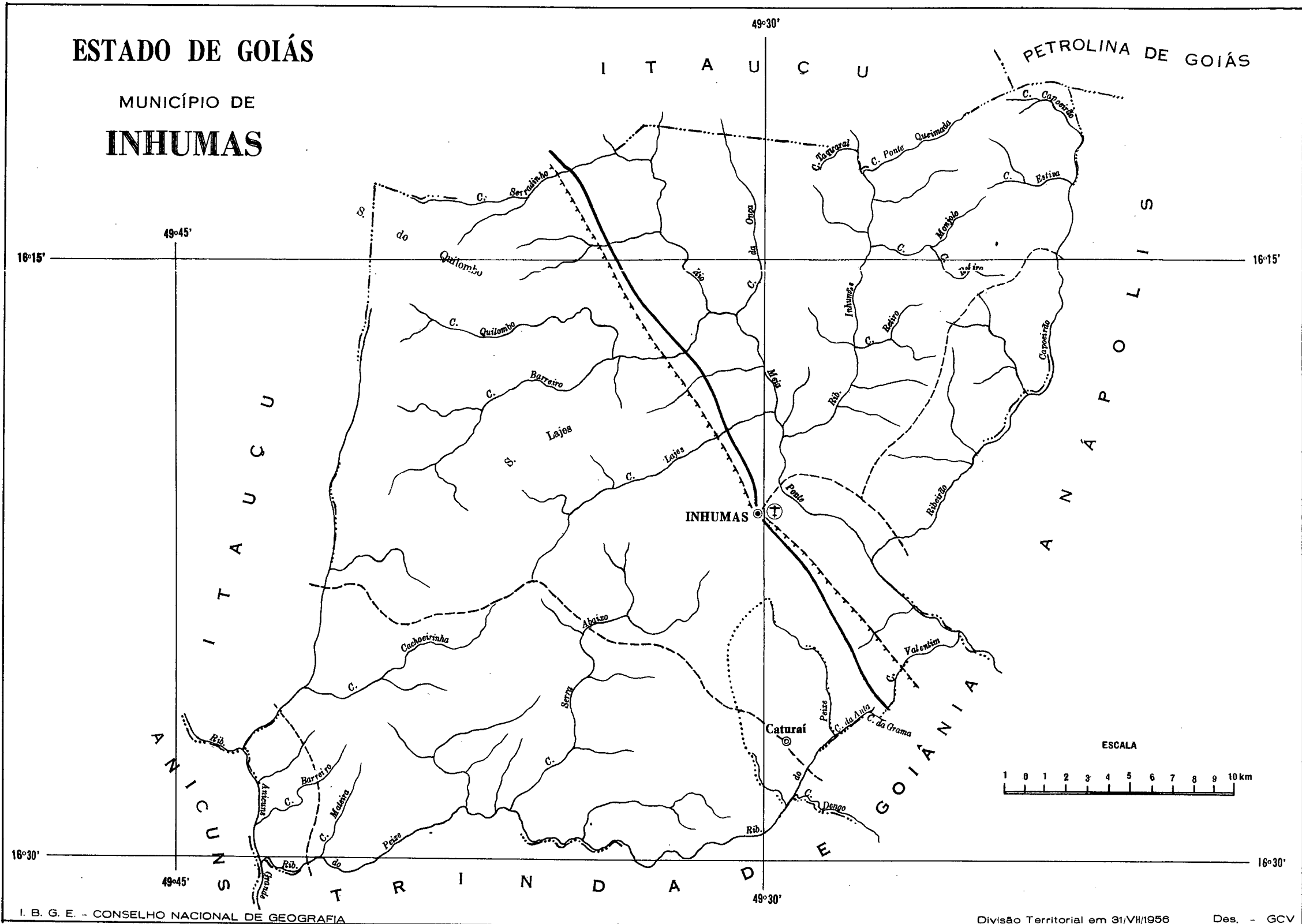
O sítio onde se acha instalada a sede do Município era habitado pelos índios camaiuras, famosos pelo físico e pela índole pacífica. Esta característica facilitou a ação dos membros da Fundação Brasil Central, responsável pelo rápido desenvolvimento da cidade.

Situada numa região bastante plana, observa-se que a maioria das residências acha-se no nível mais alto, enquanto no mais baixo há poucas casas devido às enchentes do rio. Verificamos ainda, a diferença na coloração das águas do rio Araguaia e do seu afluente, o rio das Garças, fato explicado pela diversidade das rochas das regiões, por êles percorridas.

No revestimento florístico notamos a ocorrência do babaçu, também conhecido pelo nome de "uauaçu". Os babaçuais, tanto em Goiás como em Mato Grosso, apesar da área que ocupam, pouco contribuem para a prosperidade regional e a fixação do elemento humano. *(Com. M.C.V.)*

as áreas de floresta tropical próxima aos grandes centros do litoral está sendo, agora, aplicado nas últimas reservas florestais de importância, a mais de 1 000 quilômetros para o interior. Nas zonas de ocupação mais antiga, podem-se observar sinais de esgotamento do solo, de que a transformação em pastagens plantadas é apenas uma indicação. Depois de 25 a 30 anos, a agricultura já não é mais praticada de maneira sistemática, dando lugar à criação menos extensiva de gado, acompanhada por uma desvalorização da terra e um decréscimo na população. Na realidade, esta depreciação não se manifesta evidente pela grande desvalorização do dinheiro e o decréscimo de população é atenuado pela utilização de uma maior percentagem de terra em capoeira.

A erosão do solo nas áreas acidentadas de florestas já removeu uma boa porção do solo arável. Os rios correm, na época das chuvas, carregados com a terra vermelha e as estradas se apresentam, às vêzes, soterradas com solo superficial transportado, pelas encostas abaixo, pela água das chuvas. A produtividade elevada desta área tem sido, como de resto, em todo o Brasil, a custa de tremendos sacrifícios da terra, numa destruição quase permanente do recurso básico que ela representa. Em algumas análises de solos realizadas, procuramos dar uma idéia do grau de destruição a que já atingiram certas áreas. Assim, em dois pontos bem próximos, um a cêrca de 200 metros do outro, duas amostras foram retiradas. Na primeira, tratava-se do solo coberto pela floresta, presumìvelmente

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
INHUMAS
ITAUÇU
PETROLINA DE GOIÁS
ANÁPOLIS
GOIÂNIA
TRINDADE
ANICUNS
INHUMAS
Caturaí
ESCALA
10 km
49°30'
49°45'
16°15'
16°30'
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - GCV

virgem, mas na realidade, parcialmente afetado pelo fogo adjacente, derrubadas e plantações. Neste, a soma das bases assimiláveis atingia um valor de 53.47 mil equivalentes e a percentagem de carbono era de 6.39%. No segundo ponto, cultivado durante cêrca de 10 anos com queimadas regulares, o total das bases assimiláveis era de 26.33 mil equivalentes e a percentagem de carbono era de 4.86%. Admitindo-se que, originalmente, os dois lugares possuiam solos pelo menos aproximadamente iguais, deduz-se que dez anos de plantações produziram um consumo insubstituído de cêrca de metade da riqueza mineral assimilável pelas plantas e cêrca de 1/3 do carbono, que é a matéria orgânica existente no solo. Em um outro local, em Santa Bárbara, entre Trindade e Nazário, a queimada continuada produziu uma capoeira que já se vai transformando em campo cerrado, de tal maneira se esgotou o solo.

No Triângulo Mineiro, pràticamente, tôda a reserva florestal acha-se esgotada. A sua alta produção agrícola, atual, se deve ao fato de que, de um lado, os solos são menos sujeitos à erosão acelerada por serem relativamente planos, e, de outro, esta produção está sendo realizada em antigas invernadas. A alta descontrolada dos produtos agrícolas, como o arroz deriva do fato de que no Triângulo Mineiro os transportes são mais desenvolvidos que em Goiás e o emprêgo de arados e tratores, que se generaliza, está tornando esta produção temporàriamente elevada. Entretanto, não se deve esquecer que o uso do arado e tratores, sem o trato conveniente do solo por processos de adubação, pode vir a representar um mal maior do que o benefício que pode trazer com o aumento e barateamento da produção. Cêrca de 200 tratores entraram em operação, sòmente em Ituiutaba, na década de 1940. Outro

*Município de Jataí — Goiás* *(Foto C.N.G. 509 — I.F.)*

A cidade goiana de Jataí está situada à margem esquerda do rio Claro, bem próxima ao paralelo de 18°. O município consta de quatro distritos: Aporé, Caçu, Itarumá e Nuputira e possui uma população de 31 220 habitantes. A sede municipal conta com 2 687 habitantes, segundo o censo de 1950.

A cidade de Jataí é a mais importante do sudoeste de Goiás. Possui aeroporto e boa estrada de rodagem, que a coloca em contacto com as tradicionais cidades de Cuiabá e Goiás, via Mineiros e Rio Verde, respectivamente.

Pela foto podemos observar a topografia relativamente suave, característica que sem dúvida facilitou a expansão e o desenvolvimento da cidade.

O município conta com 370 000 cabeças de gado bovino e 260 000 de suínos e uma produção agrícola razoável, sobressaindo — o arroz, o feijão e o milho como produtos principais. A atividade agrícola é explicada por dois fatôres: a existência de áreas de terra roxa e pelas manchas de mata, cujos solos são ricos em matéria orgânica e em sais minerais.

Podemos considerar Jataí um município promissor, pois além dos fatôres físicos que lhe facilitam o desenvolvimento, êle se apoia em mercados certos como a cidade de Goiânia e outras. *(Com. M.C.V.)*

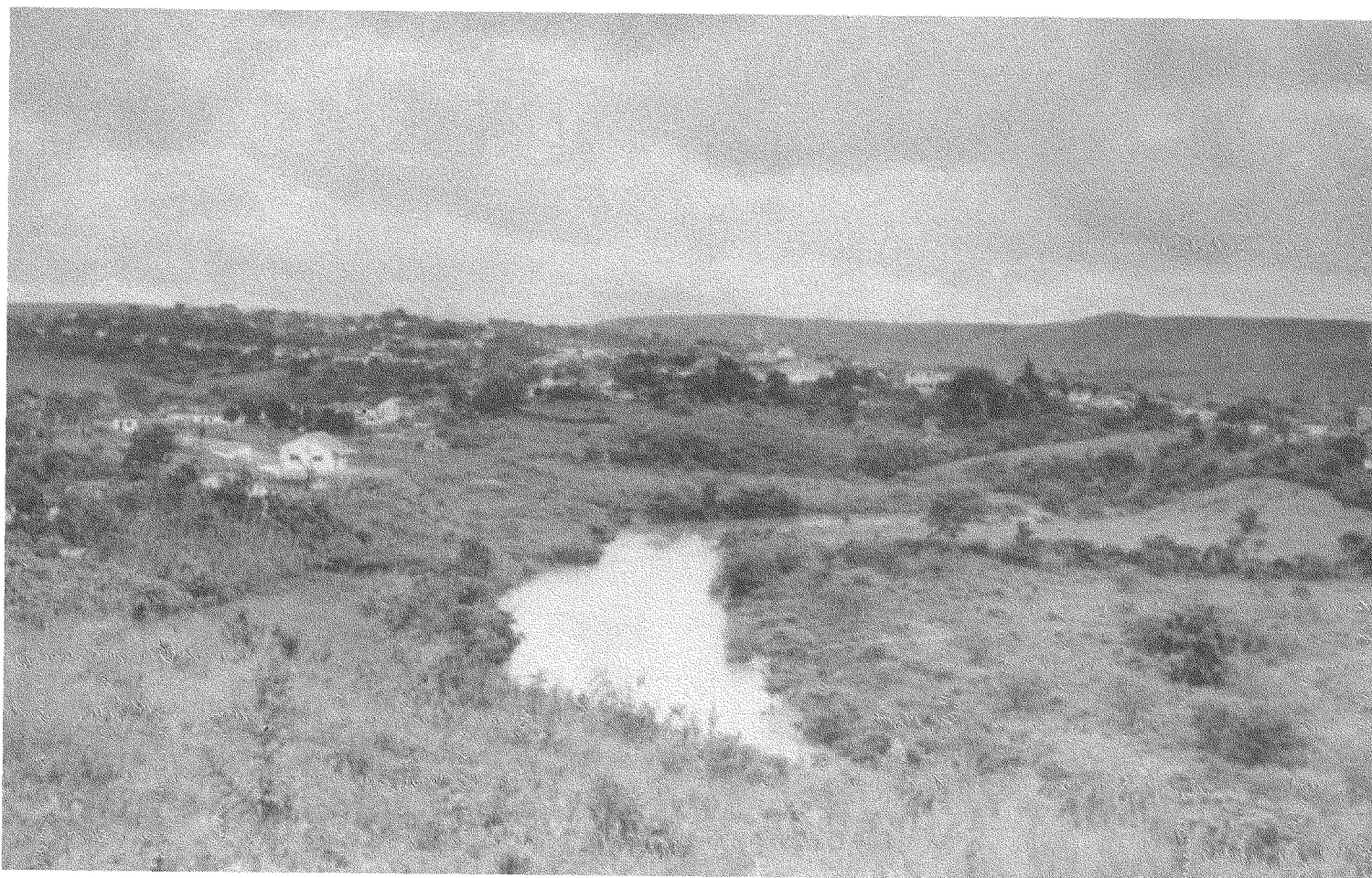
ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
FIRMINÓPOLIS
SÃO LUÍS DE MONTES BELOS
AURILÂNDIA
PARAÚNA
PALMEIRAS DE GOIÁS
NAZÁRIO
ANICUNS
FIRMINÓPOLIS
SERRA DAS DIVISÕES
RIO TURVO
RIO SÃO DOMINGOS
Serra do Diamantino
Ribeirão Macacos
Córr. Santa Luzia
Córr. Saco
C. da Roça
C. Caracol
Córr. Barreiro
C. Jeronimo Alves
C. Sapesal
Córr. São Bento
Córr. Jerival
50°30'
50° 15'
16°30'
16° 45'
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956

*Município de Corumbá de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 1377 — T.S.)*

Vista parcial de Corumbá no sudeste de Goiás, à margem dos rios Corumbá e Bagagem.

O aspecto geral da cidade traduz a influência lusitana, tão encontradiça nos pequenos núcleos urbanos do século XVIII, que tiveram sua origem na época da mineração. Os primórdios de sua fundação datam, aliás, de 1779, quando foi erigida a capela dedicada a N.S. da Penha pelos aventureiros que descobriram ouro nas aluviões dos rios Corumbá e Bagagem.

As pequenas casas caiadas de branco, com cobertura de telhas em duas águas se dispõem no sentido longitudinal, marcando as ruas principais. A cidade não encontra dificuldades à sua expansão, dadas as condições do terreno — são comuns nessa região central as grandes superfícies planas. Outra particularidade digna de nota é que tôdas as casas têm, ao fundo, um pequeno quintal, com alguma agricultura de subsistência.

No lado direito da fotografia, nota-se a presença da Igreja, construída numa pequena elevação que domina a cidade e, ao fundo, a ponte sôbre o rio Corumbá. *(Com. M.G.C.H.)*

*Município de Ibiá — Minas Gerais* *(Foto C.N.G. 096 — I.F.)*

A cidade de Ibiá, situada na bacia do Quebra Anzol, afluente do rio das Velhas, foi povoada por diversas famílias que aí se estabeleceram com o fim de criar gado, atraídas pelas ótimas pastagens existentes no local.

A 7 de setembro de 1923, era criado o Município de Ibiá, tendo sido desmembrado de Araxá.

É uma região de mata, hoje devastada, existindo, apenas, algumas reservas, de onde se extrai madeira.

A pecuária constitui, desde o início, a base da economia local, predominando o gado bovino.

Serve ainda a criação como fonte de matéria-prima para as principais indústrias locais, que são os laticínios.

Dos produtos agrícolas, apenas o café é suficiente para permitir a exportação. Os dois outros que o seguem, o milho e o feijão, sòmente, podem suprir o comércio local. Por vêzes acham-se associadas essas duas culturas.

Os elementos de exportação do município, constituídos pelo café, laticínios e frutas (laranjas e bananas) são enviados para Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro.

O recenseamento de 1950 dá para o município 13 717 habitantes e para a cidade 4 616. *(Com. E.R.S.)*

resultado é a diminuição do número de lavradores pela mecanização.

À luz dêstes esclarecimentos, o fato de que o Brasil tira desta região uma quarta parte de sua produção alimentícia básica que é o arroz, assume uma característica aterradora.

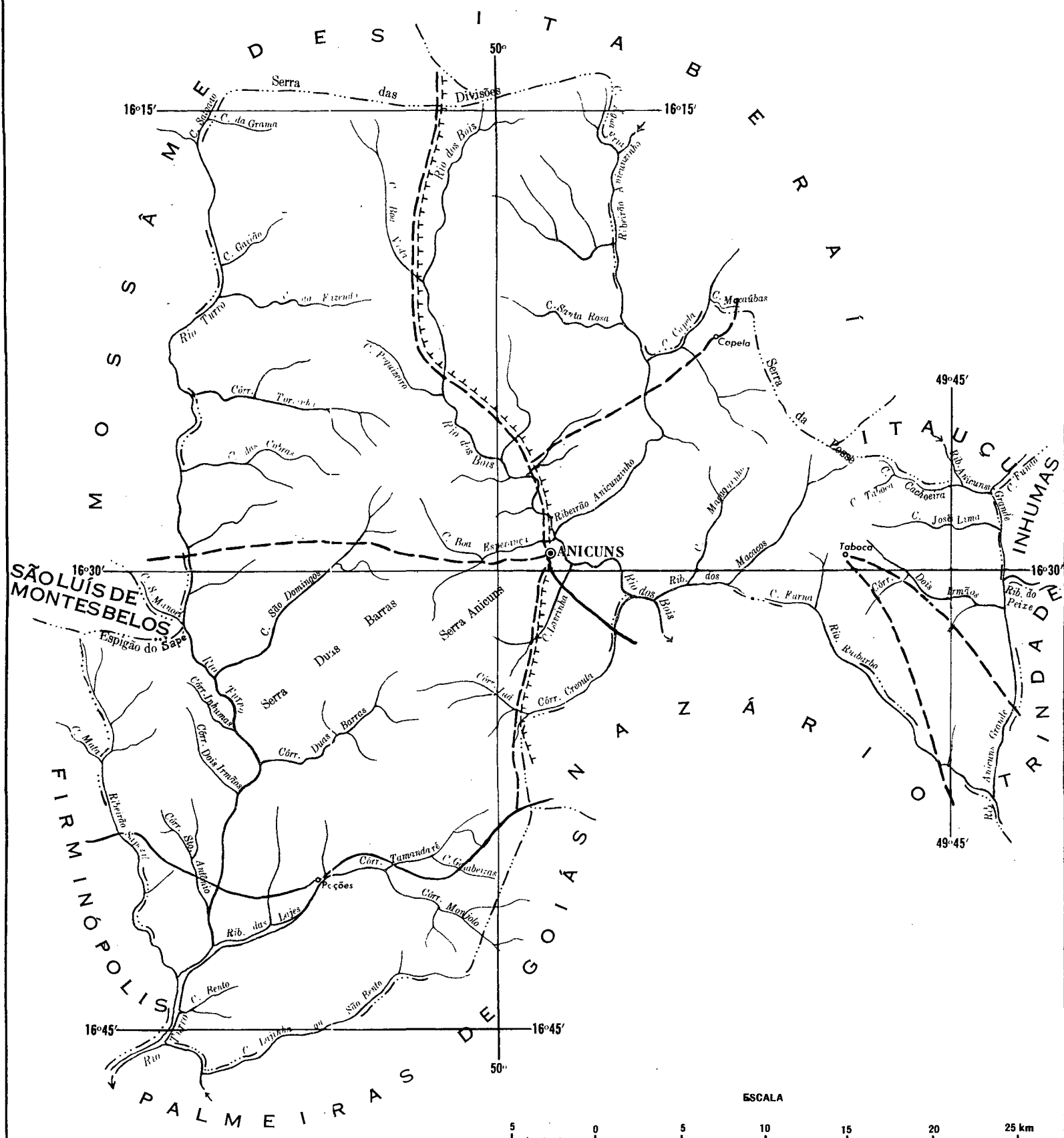
Êste período de desenvolvimento agrícola criou uma marcada diferenciação no caráter do povoamento entre as áreas florestais e campestres. Nas zonas florestais, a agricultura é mais importante que a pecuária, mas esta cresce em importância com o tempo até substituir a agricultura, quase completamente. O tamanho das propriedades nas áreas florestais é consideràvelmente menor que nas campestres. Para uma área média de menos de 250 hectares nas áreas florestais temos áreas médias sempre superiores a 1 000 nas zonas campestres. Na realidade, elas são bem menores no Mato Grosso de Goiás, como se pode ver pela tabela abaixo.

*Tabela das propriedades rurais do Mato Grosso de Goiás*

| Área | N.º de propriedades |
|---|---|
| Até 50 | 7 668 |
| De 51 a 200 | 4 833 |
| De 201 a 500 | 2 053 |
| Mais de 500 | 1 025 |
| Total | 15 589 ou . . . |

23,5% do total do Estado.

Semelhantemente, a percentagem de área cultivada em relação à área total, é muito maior nas áreas florestais que nas áreas campestres. É preciso, ter em mente o fato de que nas estatísticas a área cultivada é a área efetivamente plantada, ao passo que no sistema de rotação de terras, cêrca de 2/3 partes da terra está em capoeiras, não de-

vendo ser assinalada como área cultivada. Assim as percentagens de área cultivada, para expressarem melhor a distribuição da área cultivada, deveriam ser mutliplicadas por 3, em todos os casos.

O fato é que, por trás da frente pioneira e depois de um período de tempo que pode variar de 10 a 50 anos, há uma transformação radical de valôres. Enquanto existem matas de qualquer tipo para lavouras a população cresce ou mantém-se estacionária. Depois da mata se esgotar, a população decresce ao se operar a transformação para a criação extensiva de gado; as percentagens de terra cultivada decrescem na mesma proporção e a quantidade de pastagens plantadas aumenta em propor ção semelhante.

A terra passa a ser usada para o pastoreio em sucessão ao uso agrícola. Por exemplo, o município de Corumbaíba, que tem cêrca de metade de sua área dentro da zona florestal do vale do Paranaíba, possui um maior número de cabeças de gado (250 000) do que o município de Rio Verde, mais de 6 vêzes maior em área (202 000). No primeiro, podem-se obter rendimentos de até uma cabeça por hectare, ao passo que, no segundo, são precisos de 5 a 10 hectares por cabeça, dependendo da qualidade da pastagem natural.

Nas partes do planalto em que o ciclo da rotação de terras esgotou a reserva florestal, a população diminuiu. Até o presente momento, êste declínio só pôde ser constatado estatìsticamente em unidades políticas, no município de Formosa, que

*Município de Rialma — Goiás* *(Foto C.N.G. 401 — T.S.)*

A instalação da Colônia Agrícola Nacional de Goiás e a construção da estrada de rodagem ligando-a a Anápolis impulsionou a antiga cidade de Jaraguá, que em virtude do abandono da garimpagem tornara-se estacionária.

Além de determinar o ressurgimento de tradicionais centros urbanos, a nova rodovia propiciou, também, a instalação de novos municípios. Êstes jamais teriam tido progresso com ausência de comunicação. Haveria safras, mas difícil seria entregá-las aos centros de consumo.

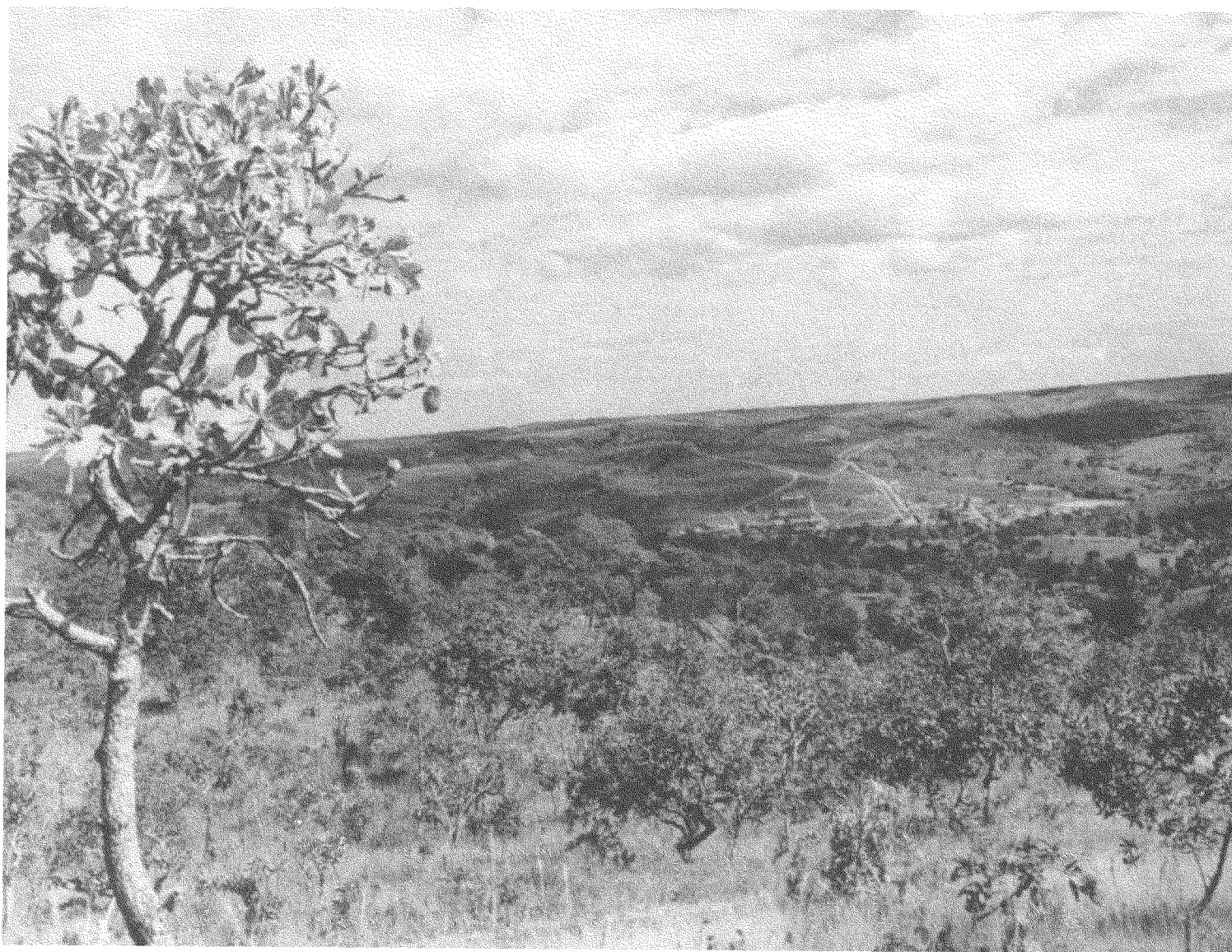
A foto é da cidade de Rialma, situada à margem direita do rio das Almas, fronteira a Ceres. Note-se o extraordinário desenvolvimento para uma ex-vila, que em 1946 não havia atingido o total de 10 residências. Observe-se ainda o sítio da cidade, de topografia ondulada, o rio das Almas, bem como a estrada que lhe facilitou o desenvolvimento.

A nova cidade goiana foi desmembrada do município de Jaraguá pela Lei n.º 753, de 16 de agôsto de 1953, instalando-se como sede municipal em 1.º de janeiro de 1954. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
VIANÓPOLIS
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
VIANÓPOLIS
Ponte Funda
Caraíba
Ponte dos Cazuzas
SILVÂNIA
ORIZONA
PIRES DO RIO
48°30′
16° 45′
17°
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - MN

teve sua população diminuída entre 1920 e 1940. Na maioria dos outros ainda houve acréscimo à custa da exaustão de mais solos florestais. A emigração de lavradores das partes centrais do "Mato Grosso de Goiás" para as suas bordas norte e oeste é fato fàcilmente observável no tráfego diário nas estradas da região. A emigração de outras áreas do Estado ou de Minas Gerais para a Colônia Agrícola de Goiás e outras partes do "Mato Grosso de Goiás" também pode ser fàcilmente computada. Cêrca de 100 000 mineiros, em grande parte do sul de Minas Gerais, hoje ocupam o "Mato Grosso de Goiás". Na Colônia Agrícola de Goiás, 60% dos loteiros são mineiros. Nestes valores, temos uma visão quantitativa do que o Professor Preston James chamou a "hollow frontier"

A distribuição da população rural não é uniforme em tôda a região, nem mesmo em cada município; no entanto, há um fato geral muito importante: os vales secundários — os pequenos córregos e ribeirões — são os que concentram a maior parte da população rural do "Mato Grosso de Goiás".

A *obtenção da água* para uso doméstico, por meio de um "rêgo d'água" é o fator principal na localização de uma sede de fazenda, ou casa de agregado. Em segundo lugar, *a salubridade,* ou melhor a incidência ou não da malária, pois, a falta de recursos é às vêzes, tão grande, que impossibilita a prevenção da moléstia. Finalmente, o *proximidade do local de trabalho,* isto é, da mata a ser derrubada ou da roça a ser cuidada.

*Município de Abadiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 380 — T.S.)*

Abadiânia foi elevada à categoria de município pela lei 823, de 20 de outubro de 1953, desmembrando-se de Corumbá de Goiás. A população da cidade é de 522 habitantes enquanto a do município é de 5 931, conforme o censo de 1950.

Pela fotografia, observamos a predominância das linhas horizontais, que nos dão uma idéia do relêvo do Brasil central, bem como o sítio da cidade, localizada em relêvo pouco movimentado. A ondulação é devida à dissecção dos cursos d'água, principalmente do rio Corumbá.

No primeiro plano temos um aspecto geral do cerrado. Observem-se as árvores típicas com seus troncos e galhos retorcidos. A espécie que sobressai, no conjunto, é o pau-santo (Kielmeyra coriacea). Note-se entre as espécies arbustivas a vegetação de gramíneas, que serve de alimento à criação extensiva da região.

A estrada que atravessa a cidade liga-se com a rodovia Anápolis-Corumbá de Goiás. *(Com. M.C.V.)*

I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 263 — T.S.)*

Anápolis está situada sôbre dois terraços à margem esquerda do córrego das Antas, localizando-se, a parte mais antiga da cidade, no primeiro terraço.

Apesar de ser uma cidade antiga, originária da exploração aurífera, se desenvolveu, ràpidamente, com a chegada, em 1935, da Estrada de Ferro Goiás.

A condição de ponto terminal da referida ferrovia facilitou e intensificou o intercâmbio com as regiões produtoras vizinhas, através de estradas de penetração.

O movimento comercial intenso da cidade, fêz com que Anápolis se tornasse a capital econômica de Goiás.

Atualmente, esta cidade, apresenta em traçado regular com ruas largas e arborizadas, como podemos observar na foto.

Em 1950 a cidade possuia 18 350 habitantes. sendo a segunda em população de todo o Estado. *(Com. E.R.S.)*

Mesmo nas zonas de criação de gado a obtenção da água é um fator decisivo, pois êle é cuidado nas zonas mais distantes da sede com o uso dos chamados "retiros", onde os vaqueiros passam o tempo necessário ao cuidado do gado; em seguida, retiram-se para a sua morada habitual que é quase sempre construída segundo os princípios acima referidos.

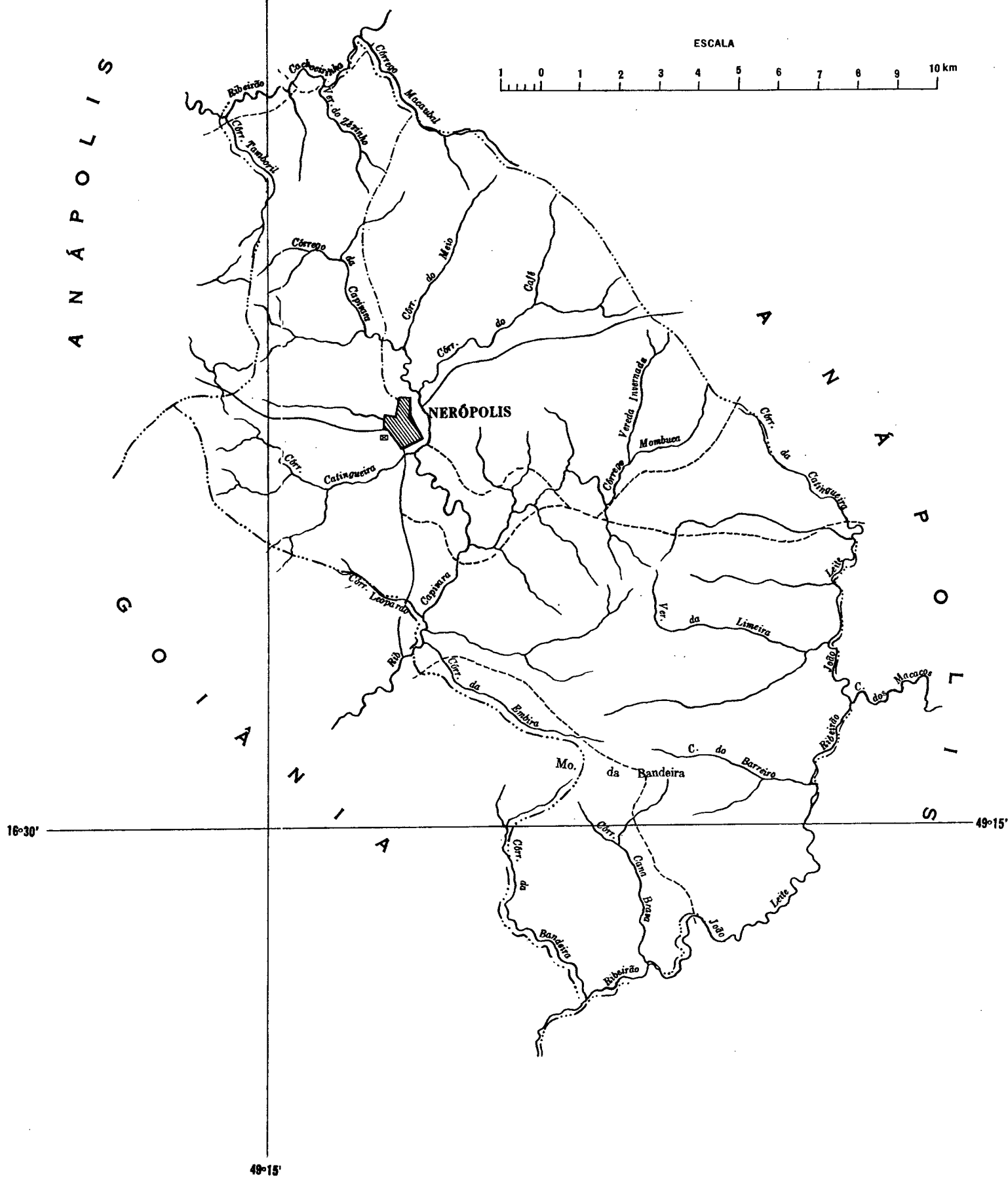
Isto é o resultado do primitivismo em que ainda vive esta população, pois em algumas fazendas já se observa uma localização diferente, em ponto mais alto, de paisagem agradável e muito mais salubre. Em tôrno de Anápolis tivemos oportunidade de observar algumas fazendas nestas condições; nelas o problema da água passa a ser resolvido por processos mecânicos (bombas e poços, ou encanamentos vindos de pontos mais distantes).

A composição da atual população rural é variada, mas o elemento mineiro entra, sem dúvida, com o maior contigente, especialmente entre os imigrantes, que constituem bem mais de metade da população total da região.

Os paulistas contribuíram com um apreciável contingente, principalmente no município de Inhumas, que, por isso, se transformou no maior produtor de café do Estado. A sua influência se faz sen-

I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956

Des. - GCV

tir também em Anápolis, nos distritos de Nerópolis e Goianaz, onde também êles se transformaram em cultivadores de café.

Em Goianaz, os paulistas são descendentes de italianos, quando não, italianos de nascimento. A influência dos italianos em Goianaz pode ser verificada pelo seu antigo nome — Nova Veneza.

Em algumas áreas também houve uma grande imigração de baianos, mas de um modo geral predominam os mineiros, que em grande parte vieram do oeste de Minas (Patos de Minas, Carmo do Paranaíba, Abaeté, etc.).

Os municípios de Anápolis, Inhumas, Goiânia, Trindade, Itaberaí e parte de Jaraguá são de povoamento bem mais antigo, e, por isso talvez, têm uma população rural mais densa. Dentro desta área a região compreendida entre Nerópolis e Ituaçu e entre Goialínia e o rio do Peixe (afluente do Meia Ponte) é a mais densamente povoada, especialmente certas partes da bacia do rio do Peixe nos chamados córregos Serra Abaixo.

Quando se vai de Salobro para Caturaí passa-se por esta região e nela observamos, em alguns pontos, casas de 200 em 200 metros, com tôda a terra cultivada.

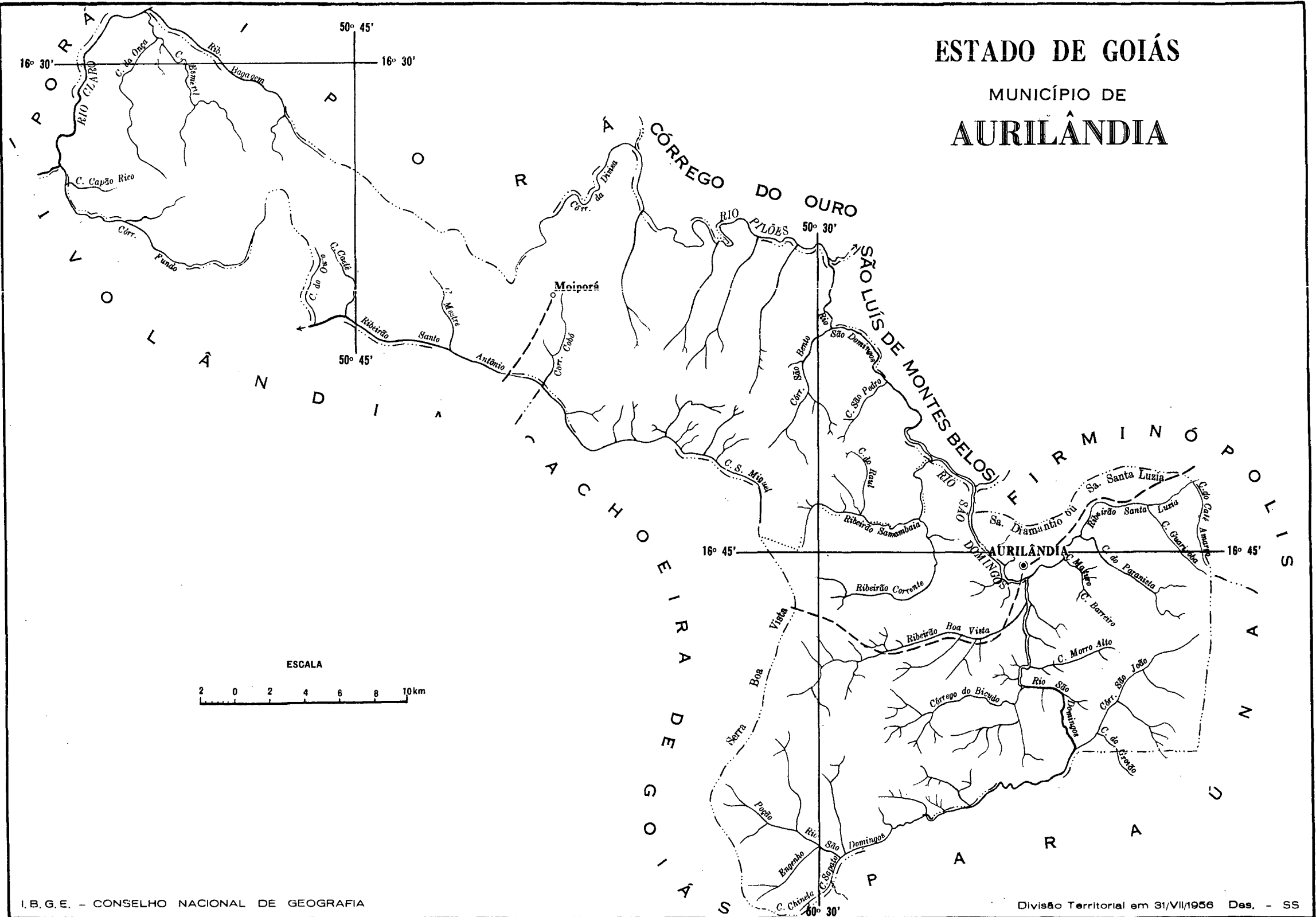
No município de Itaberaí a maior concentração da população rural está na região de Ituaçu, Salobro, no vale do ribeirão Anicuns e no do ribeirão Sucuri. Nestas áreas estão situadas as matas de 1.ª qualidade do município.

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 234 — T.S.)*

O Município de Anápolis, localizado na região de "Mato Grosso de Goiás", surgiu no século XIX, quando a exploração aurífera atraía uma grande quantidade de imigrantes para Minas Gerais e Goiás. Apesar de ser uma cidade bem antiga não se desenvolveu em função da mineração, mas sim devido à imigração impulsionada pela Estrada de Ferro Goiás, em 1935.

O censo de 1950 dá para o Município 50 338 habitantes e para a cidade 18 350.

A foto nos dá um aspecto da praça João Pessoa e a avenida Antônio Carlos, onde se concentram as casas comerciais, aparecendo no primeiro plano o Hospital Evangélico. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
AURILÂNDIA
AURILÂNDIA
Moiporá
CÓRREGO DO OURO
SÃO LUÍS DE MONTES BELOS
FIRMINÓPOLIS
PARAÚNA
CACHOEIRA DE GOIÁS
IVOLÂNDIA
IPORÁ
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - SS

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 235 — T.S.)*

Anápolis, situada entre as bacias dos rios Corumbá e Meia Ponte é uma das mais importantes cidades de Goiás. É o centro de ligações ferroviárias entre o norte e o sul do Estado.

A cidade de Anápolis, devido ao movimento comercial intenso está se desenvolvendo, aparecendo em grande número, hotéis e pensões, a fim de atender ao movimento de viajantes que por aí transitam.

Observe-se, na foto, a Praça Bom Jesus, onde aparece o Pálace Hotel. *(Com. E.R.S.)*

Na Colônia Nacional de Goiás, entre Ceres e o rio São Patrício, é onde está situada a parte mais densamente ocupada, mas é apenas uma estreita faixa; o seu povoamento resulta da ação direta do Govêrno Federal, constituindo, por isso, assunto para um capítulo à parte.

A sua influência nas regiões vizinhas foi muito grande, pois para fundá-la, o Govêrno mandou que se construísse uma estrada de primeira classe (pelo menos em relação às outras do Estado), antes de se começar a receber os imigrantes e colonos.

Esta influência se fêz sentir, como veremos adiante, especialmente na elevação dos preços das terras, bem como se tornou uma fonte de atração, de imigrantes que tinham algum pecúlio para se instalarem, por conta própria, comprando terras devolutas do Estado ou de particulares.

A oeste da Colônia Agrícola e ao sul, na região de Rio Verde e Xixá, havia uma grande quantidade de terras devolutas (ainda agora existe, mas em muito menor quantidade) e nelas se localizaram alguns milhares de requerentes.

Para sua melhor localização e para a delimitação de suas propriedades, o Estado destacou um agrimensor para esta região.

Nestas terras a população se adensou bastante; segundo cálculo feito pelo coletor estadual de Xixá, em seu distrito, que inclue Rio Verde, vivem cêrca de 20 000 pessoas. Ainda segundo o citado coletor, é constante o afluxo de mais gente, tanto por Uruana como pela Coletoria.

Mais para o sul, na região de Firminópolis, principalmente para oeste, norte e sul, por onde se estende a mata, há bastante registrados na Coleto-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CACHOEIRA DE GOIÁS
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 km
CACHOEIRA DE GOIÁS
Mo. da Mesa
Mo. da Tambaú
RIO CLARO
C. Guariroba
C. Tambaú
Côrr. Morro da Mesa
Côrr. da Anta
Côrr. Retiro
C. Cachoeira
C. Barreiro
C. Olaria
Côrr. Rancador
Côrr. da Divisa
Ribeirão Santo Antônio
C. S. Miguel
SERRA DA BOA VISTA
A U R I L Â N D I A
I V O L Â N D I A
P A R A Ú N A
50°50'
50°45'
50°35'
16°35'
16°40'
16°45'
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - GCV

ria, em um raio de, mais ou menos, 24 km. Além dêstes existe um grande número de agregados (cêrca de 1 000 famílias), trabalhando quase que exclusivamente na lavoura.

Êstes pequenos proprietários são constituídos, na sua maior parte, de imigrantes vindos da região de Patos de Minas.

Segundo fomos informados na Fazenda Santa Maria, por pessoa que conhece bem a região, a população rural desta zona, compreendida entre Rio Fartura de um lado e a Serra Dourada de outro e a divisa do município de Goiás do outro, tem cêrca de 4 000 famílias.

A parte mais povoada é a que está situada nas proximidades da Fazenda Santa Maria e daí para o sul, em direção a Firminópolis e Córrego do Ouro. Esta região foi loteada pelo Estado e constitui, atualmente, uma área densamente povoada.

A ocupação humana desta área não é muito antiga, tendo sido consideràvelmente aumentada pela imigração de lavradores mineiros, êstes constituem cêrca de 70% dos proprietários de terra, e estão especialmente concentrados nas zonas mais ao sul, que ainda não estavam ocupadas. Nas zonas onde havia terras devolutas, a população rural se distribui de maneira mais organizada, em pequenos lotes em tôrno de 100 hectares de área média.

Uma outra região que está sendo ocupada e que já conta com um apreciável contingente de população é a de Goianésia, ex-Calção de Couro, a leste da Colônia Agrícola, entre Jaraguá e Pirenópolis.

Antes da fundação do povoado a zona era, relativamente, pouco habitada, mas agora tem se verificado uma intensa imigração, principalmente de mineiros, que têm se distribuído pelas matas do rio do Peixe (afluente do rio das Almas) e, mais para leste e norte.

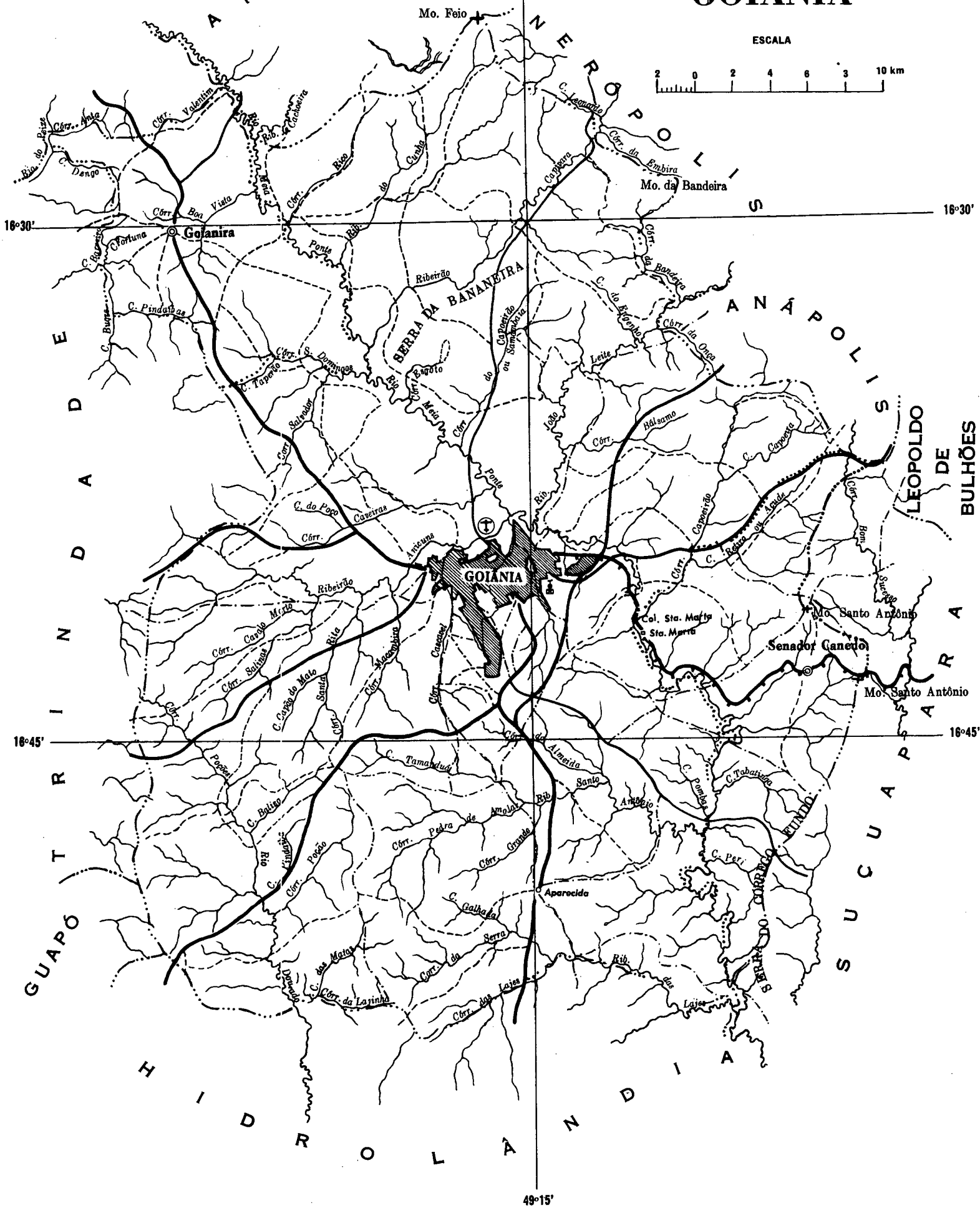
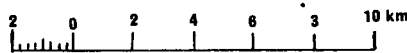
Segundo informação local, entre 1.º de junho de 1947 e 10 de julho do mesmo ano, entraram

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3292 — T.S.)*

Goiânia. situada entre os córregos Botafogo e Capim Puba, é atualmente a maior cidade do Estado e a mais nova Capital do Brasil.

Foi planejada para êste fim e a região, em que se localizou, foi escolhida por uma comissão de técnicos, tendo sido levado em conta dois fatôres de grande importância para a caracterização da função de uma cidade: posição central em relação à zona mais povoada e proximidade da estrada de ferro.

Observe-se em primeiro plano o cerrado, de vegetação rasteira e arbustiva, característica da região, refletindo as tendências climáticas e a predominância de solos secos. *(Com. A.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
GOIÂNIA
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
49°15'
16°30'
16°45'
ANÁPOLIS
NERÓPOLIS
ANÁPOLIS
LEOPOLDO DE BULHÕES
SUCUAPARA
HIDROLÂNDIA
GUAPÓ
TRINDADE
Mo. Feio
Mo. da Bandeira
Goianira
GOIÂNIA
SERRA DA BANANEIRA
Col. Sta. Marta
Sta. Marta
Mo. Santo Antônio
Senador Canedo
Aparecida
SERRA DO CÓRREGO FUNDO
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. - GCV

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 208 — T.S.)*

Capital de Goiás, desde 1935, Goiânia desenvolveu-se ràpidamente. sendo hoje, o centro mais populoso do Estado.

Sua localização, baseada em planejamento prévio, visava torná-la, além de centro administrativo, um ponto de convergência comercial e de comunicações.

Vários contratempos, entre os quais a deficiência de energia elétrica tem retardado a realização do projeto ambicioso que presidiu à instalação da nova capital goiana.

A fotografia permite observar Goiânia em suas características urbanas de cidade "artificial": a rigorosa simetria das avenidas e ruas, tendo como centro de dispersão a Praça Cívica. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 206 — T.S.)*

Goiânia foi planejada para servir de capital do Estado e é a mais nova no Brasil.
A escolha do local foi feita devido à sua localização próxima à zona mais povoada e em função das vias de transportes melhores.
A cidade conforme podemos constatar pela fotografia é muito bem planejada, havendo as zonas residencial e comercial, o centro administrativo e a área para indústria. As ruas largas são asfaltadas e arborizadas.
Pelo censo de 1950 viviam na capital goiana 39 871 almas. *(Com. M.G.T.)*

em Goianésia cêrca de 1 800 pessoas para a lavoura, tanto na parte de Jaraguá como para Pirenópolis, onde também existem grandes áreas de matas. Isto se deve em parte, à "Companhia Agrícola Pastoril de Goiás" — (Fazenda São Carlos), que tem atraído uma grande percentagem de imigrantes, a fim de trabalharem em suas plantações de café.

Nesta área, a zona mais habitada é a que está situada entre o Córrego São Bento, rio do Peixe e o povoado Calção de Couro (atual Goianésia), calculando-se que haja nesta área cêrca de 6 000 a 7 000 habitantes. No vale do São Bento a concentração é maior. Na fazenda São Carlos existem cêrca de 60 a 80 famílias tôdas dedicadas à lavoura.

Com o prolongamento da estrada federal para Uruaçu e a construção do ramal para Itapaci, tôda a área ao norte da Colônia Agrícola está passando por uma nova fase no seu povoamento. Estão surgindo constantes loteamentos do Estado, bem como inúmeras propriedades particulares são divididas e vendidas em lotes aos novos imigrantes.

Tôda a região está sendo ativamente ocupada, pois, ela é constituída de terras de excelente qualidade, com grandes áreas de matas ainda não derrubadas a espera dos pioneiros.

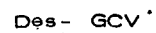
Além de antigas áreas fracamente povoadas que foram, por assim dizer, ocupadas novamente, muitas áreas novas foram abertas ao povoamento; em algumas delas êle foi dirigido pelo Govêrno Federal, como é o caso da Colônia Agrícola Nacio-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
LEOPOLDO DE BULHÕES
ANÁPOLIS
SILVÂNIA
GOIÂNIA
BELA VISTA DE GOIÁS
Ponte Queimada
Engenheiro Valente
Mo. das Laranjeiras
Bonfinópolis
Paranhos
Nogueira
Jarina
LEOPOLDO DE BULHÕES
Rio das Caldas
Córr. das Lajes
C. Cafundó
C. Pontezinha
C. da Faca
Ribeirão Sozinha
Córr. Cafundó ou Mato Grande
Rib. dos Bois
Córr. Magalhães
Córr. Vermelho
Ribeirão
SERRA DA CANASTRA
SERRA DOIS IRMÃOS
S. DO MILHO INTEIRO
ESPIGÃO DA QUEIMADA
49°
16°30'
48°45'
Escala
2,5 0 2,5 5 7,5 10 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NR

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 238 — T.S.)*

O bandeirantismo paulista teve importância decisiva no povoamento de Goiás. Buscando índios ou metais preciosos, os bandeirantes impulsionaram a dinâmica povoadora do interior brasileiro merecendo, com justiça, o título de "plantadores de cidades".

Homenageando um dêsses heróis anônimos o Centro Acadêmico XI de agôsto da Faculdade de Direito de São Paulo ofereceu à cidade de Goiânia a estátua que se vê na foto. Embora não particularize, o monumento nos sugere, imediatamente, o vulto gigantesco do "Diabo Velho" a quem os índios, na sua admiração atribuíram outrora qualidades miraculosas. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
TRINDADE
INHUMAS
ANICUNS
NAZÁRIO
PALMEIRA DE GOIÁS
GOIÂNIA
GUAPÓ
TRINDADE
Sta. Bárbara
Taboca
ESCALA
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des- GCV

nal de Goiás, ou Estadual, como é o caso dos loteamentos de terras devolutas.

Êstes dois aspectos da ocupação desta região serão tratados com detalhes em outro capítulo. Êles tiveram uma influência diferente na distribuição da população rural, além de outras.

No Sudeste do Planalto Central as cidades tomaram um desenvolvimento acentuado, seja no Sul de Goiás seja no Triângulo Mineiro. Naturalmente, em conseqüência do maior desenvolvimento econômico, de uma rêde de transportes mais densa e da própria necessidade de maior intercâmbio entre a região e São Paulo e Minas Gerais e mesmo entre as populações rurais.

Assim contam-se cidades como Uberlândia, Uberaba e Araguari com importante função econômica e de "trade centers" para tôda a região ou Anápolis e Goiânia com funções idênticas para partes do "Mato Grosso de Goiás". E como exemplo de excentricidade em relação às áreas de maior oportunidade econômica ,temos Goiás, a velha capital do Estado de Goiás, hoje uma cidade morta.

Uberlândia é talvez a mais importante cidade da região, não tanto pela sua população (34 866 habitantes), inferior à Uberaba (42 481 habitantes), mas principalmente pela sua função de base de operações e já centro de transformação para produtos da região.

Está situada no vale do rio Uberabinha em região de relêvo pouco acidentado, nos primeiros terraços do referido rio e já agora desenvolvendo-se pelo alto chapadão. O seu aeroporto está nesta posição e por êle trafegam numerosos aviões diários para o Rio, São Paulo e Belo Horizonte. O seu

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 239 — T.S.)*

Em Goiânia o traçado das ruas mostra o cuidadoso planejamento urbano que presidiu à sua construção. Ruas amplas, arborizadas, e a localização funcional dos bairros, têm permitido à cidade uma expansão normal, que seria difícil em um núcleo urbano do tipo "cidade natural".

Observe-se na foto a pavimentação moderna das ruas, bem como a "ilha" arborizada tão necessária à maioria das cidades brasileiras. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
NAZÁRIO
50°
49°45'
16°30'
16°45'
ANICUNS
PALMEIRAS DE GOIÁS
TRINDADE
NAZÁRIO
RIO DOS BOIS
C. Água Branca
C. da Furna
Córr. Ruibarbo
Córr. Creoula
C. Juá
C. Café
C. Cachoeira
C. Esperança
C. Buriti
C. Barreirinho
Lagoa
C. Lagoa
Córrego Mutum
La. Medonha
Ribeirão Anicuns
C. Guariroba
Serra da Gibóia
Córr. Roncador
Grande
ESCALA
5
0
5
10
15 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. DS

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 297 — T.S.)*

**Goiânia constitui um exemplo de cidade criada com um plano bem organizado, amplas praças e avenidas, verdadeira metrópole em formação. A praça Cívica é a principal de Goiânia. Construída no fim da avenida Goiás é o centro administrativo onde estão situados os principais edifícios públicos inclusive o Palácio das Esmeraldas, sede do govêrno.** *(Com. A.S.)*

desenvolvimento tem sido rápido, devido à sua posição geográfica no eixo de comunicações de São Paulo e Belo Horizonte com o sul e sudeste de Goiás.

Tendo sido ponta de trilhos por algum tempo, firmou-se a sua posição de entreposto do sul de Goiás, hoje em dia grandemente repartida com Araguari e mesmo com Anápolis e Goiânia.

Citam-se, ainda, várias outras cidades importantes. Ipameri e Pires do Rio em Goiás, ao longo da estrada de ferro e Rio Verde ao longo da linha de comunicações rodoviárias com o sudoeste de Goiás e Mato Grosso.

Em Minas Gerais pode-se mencionar ainda Araxá, importante cidade de repouso com fontes minerais e seu conhecido barreiro; Patos de Minas principal centro urbano da importante zona da Mata da Corda; Ituiutaba, cujo desenvolvimento recente tem sido dos mais rápidos, centro de uma das mais importantes áreas agrícolas da região, o vale do Paranaíba. A sua proximidade da cachoeira Dourada e do canal São Simão fazem-lhe prever um futuro industrial bastante próspero.

Anápolis e Goiânia são as duas importantes cidades do Estado de Goiás, tanto pela sua função como pela sua população.

Anápolis é a capital econômica e Goiânia é a capital político-administrativa.

Anápolis é um centro de ligações ferroviárias entre o norte e o sul. Goiânia é o centro das ligações rodoviárias entre o sul, centro-sul e norte.

As duas cidades não são rivais, embora estejam muito próximas uma da outra; ao contrário elas são complementares pela sua função e pela posição de cada uma delas em relação ao conjunto do Estado.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
BELA VISTA DE GOIÁS
ANÁPOLIS
LEOPOLDO DE BULHÕES
SILVÂNIA
CRISTIANÓPOLIS
PIRACANJUBA
HIDROLÂNDIA
GOIÂNIA
BELA VISTA DE GOIÁS
Aurerliopolis
Honestino Gomes
Morro S. Antônio
16°45'
17°
48°45'
49°
ESCALA
5 0 5 10 15 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NB

### *Anápolis*

Anápolis está situada em terraços do córrego Antas (bacia do Corumbá) e vai até o divisor entre êste e o córrego Nunes (bacia do Meia Ponte), continuando na direção dêste último.

A parte mais velha da cidade está no primeiro terraço do córrego Antas, nas suas cabeceiras, no mesmo local onde os primeiros povoadores se fixaram. Êles ficaram na borda da mata pois ela representava um obstáculo e não era naquela época objeto de cogitação, como fonte de riqueza. Tanto que o que os atraiu foram os campos ricos e não a mata.

Um outro fator de localização muito importante foi a água próxima, representada pelas cabeceiras do córrego Antas, que foi aproveitada.

O relêvo da região é suavemente ondulado, pois Anápolis estando situada no contato entre a região dos chapadões e o planalto cristalino do "Mato Grosso de Goiás", teria uma topografia intermediária entre uma e outra região.

Dentro da cidade não se nota nenhuma mudança substancial de altitude, a não ser a subida suave do vale para o alto do divisor, com uma diferença de altitude de mais ou menos 60 metros, em média.

O contato entre o chapadão e o planalto cristalino se reflete na vegetação; também se observa o contato entre as zonas dos campos cerrados e a mata.

A sua origem data do século XIX, quando a exploração aurífera atraia uma grande quantidade de imigrantes para Minas Gerais e Goiás; muitos

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3255 — T.S.)*

Um dos fatos que mas influiu na escolha da região de Campinas para construção de Goiânia foi a pequena distância que a separava da estrada de ferro que penetra no Estado. Goiânia teria assim uma função de capital econômica em relação às zonas produtoras.

Mais tarde, com a chegada do ramal da estrada, Goiânia não conseguiu se tornar um grande centro comercial, exercendo apenas função político-administrativa.

Vê-se na fotografia o edifício da estação de estrada de ferro que reflete bem a tendência urbanística moderna da cidade. *(Com. A.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PALMEIRAS DE GOIÁS
ESCALA
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - GCV
PALMEIRAS DE GOIÁS
Palminópolis
NAZÁRIO
ANICUNS
TRINDADE
GUAPÓ
EDÉIA
JANDAIA
PARAÚNA
FIRMINÓPOLIS
PONTALINA
Mo. Barreiro
Mo. do Mato
Mo. Grande
Mo. Azul
Mo. Selado
Mo. Agudo
Serra da Gibóia
Serra Serrano
Sa. Ponte Nova
Sa. do Barro Alto
Bitaculo
RIO DOS BOIS

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 296 — T.S.)*

O Palácio das Esmeraldas, sede do Govêrno de Goiás, reflete em seu estilo as tendências renovadoras que libertaram a arquitetura brasileira do formalismo acadêmico. Representando uma fase artística que se considerou, na época "moderna", o palácio apresenta uma grande coerência com os outros edifícios que compõem a Praça Cívica, centro administrativo de Goiânia.

A capital goiana, exemplo da "cidade artificial" compete com Belo Horizonte no que toca ao urbanismo funcional refletindo o cuidadoso planejamento que antecedeu a sua fundação. *(Com. M.M.A)*

dentre êstes vinham do Maranhão ou do Piauí, através do vale do Araguaia-Tocantins e pelo roteiro Pirenópolis, Corumbá, Bonfim, atingiam o Paranaíba.

Dos que usavam esta rota, muitos ficaram nas cabeceiras dos ribeirões Antas, Lavapés e João Daí (Jundiaí), atraídos pela excelência do solo e pela grande quantidade de caça existente nesta região. O local ficou conhecido como "Cabeceira das Antas" e "Campos Ricos", para onde vieram mais tarde mineiros e baianos, que atravessaram a serra dos Cristais e atingiram a região por Santa Luzia (atual Luziânia) e Bonfim (atual Silvânia).

Em 1873 a povoação era elevada à categoria de freguesia: estava fundada a atual cidade de Anápolis, cujo primeiro nome foi Santana dos Campos Ricos, em homenagem à padroeira e aos campos ricos (ricos presumìvelmente em caça, pois são poucos férteis) da região. De lá para cá, o seu desenvolvimento foi contínuo, embora no comêço fôsse mais lento.

Na parte velha da cidade, as casas estão quase em ruínas, com as janelas de vidro ("guilhotina"), muito comuns nas casas de estilo antigo. Muitas já foram destruídas e outras apareceram em seu lugar, de estilo diferente e quebrando a uniformidade das construções. Nesta parte habitam, em geral, pessoas de nível de vida menos elevado; as ruas são tortuosas e empoeiradas, sendo que algumas já estão entregues ao tráfego de carros de boi ficando muito esburacadas. A velha igreja quase em ruínas, ainda se mantém, em uma praça retangular, com a sua frente voltada para o córrego, onde a cidade começou.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
JANDAIA
PALMEIRAS
DE GOIÁS
PARAÚNA
JANDAIA
Rio Capivari
TURVO
Cana Brava
Sa. do Paiol Queimado
Sa. Lajeado
Ribeirão Fartura
Córr. Vaca Morta
Córr. Guloso
Córr. Capoeira
Córr. da Ponte
Córr. Lajeado
Córrego da Anta
Córr. Sumidouro
Córr. Estiva
Córr. Divisa
Córr. Encantado
Córr. Baixa Fria
Córr. Fazendinha
Córr. Vereda
Córr. Arriado
Ribeirão Galheiro
C. Jaraguá
Barro Alto
17°
17°15'
50°15'
50°
ESCALA
5 0 5 10 15 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

Aos poucos a cidade foi crescendo para as partes mais altas; quando a estrada de ferro chegou, o progresso acelerou muito, e aí então, a mata já estava em parte ocupada, constituindo um importante fator de atração, no grande planalto dos campos cerrados.

Quando, em 1944, terminou aquela construção Anápolis começou a avançar na direção da referida estrada, como a querer com isso, demonstrar a sua intensão de dominar a região que fôsse conquistada pela ferrovia.

Atualmente está se desenvolvendo uma nova zona comercial nesta parte da cidade, a fim de atender ao movimento comercial dos pioneiros, que às vêzes, nem sequer passam pelo centro da cidade. Pensões e hotéis também estão aparecendo em grande número; alguns dêles são considerados como de boa qualidade.

Não há pròpriamente uma zona comercial na cidade, embora haja um trecho onde as casas comerciais se concentram mais (na avenida Antônio Carlos e entre esta e a praça da Prefeitura).

Neste trecho da cidade está reunida mais da metade das casas comerciais, inclusive as mais importantes.

Do outro lado do córrego Antas está se desenvolvendo um novo bairro, o "Bairro Jundiaí" com um bem traçado plano urbanístico em franco desenvolvimento.

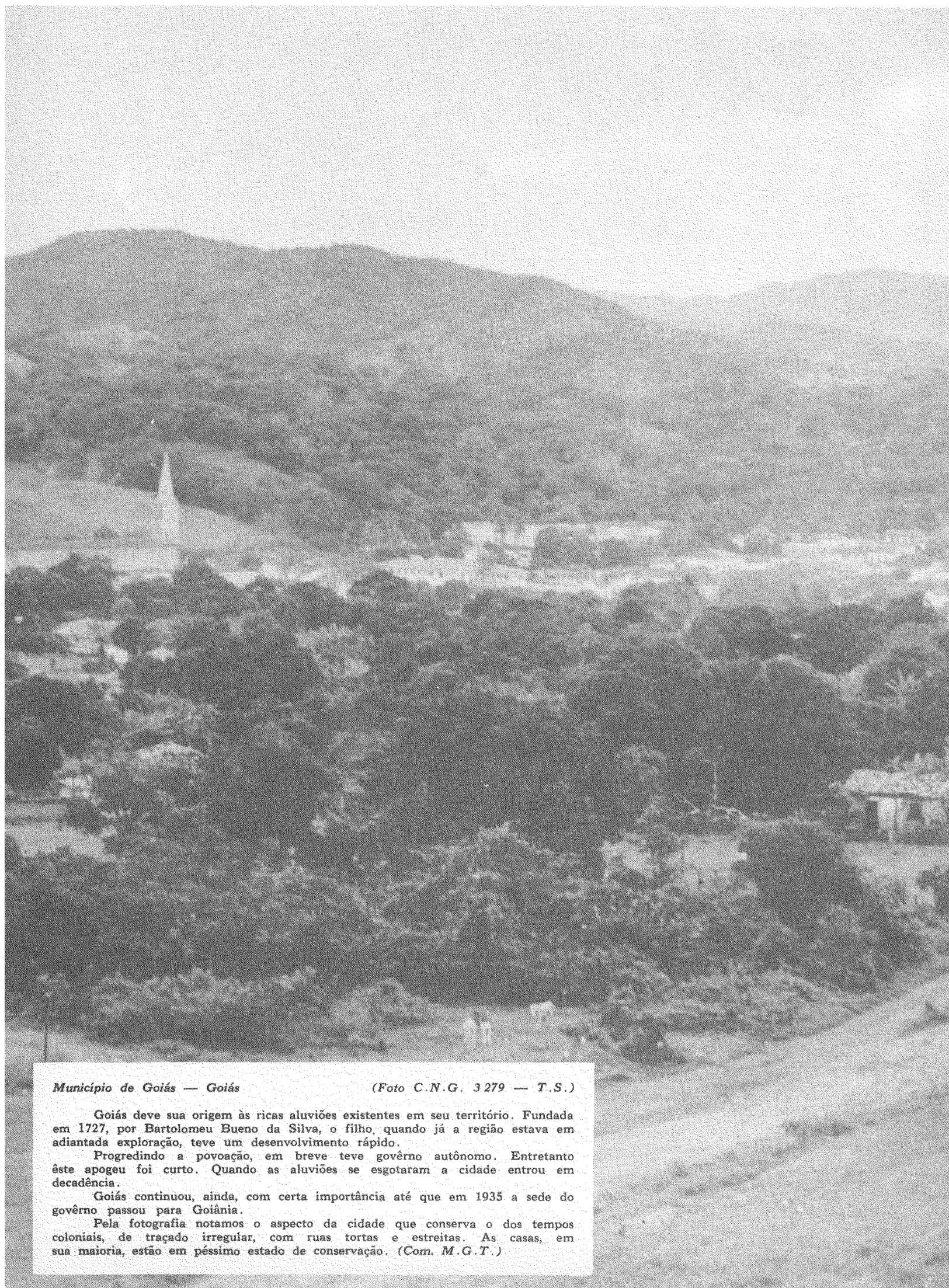
Atualmente a cidade vem sofrendo uma transformação importante, segundo observamos: estão sendo feitos os serviços de água e calçamento em muitas ruas, como também estudos para a melhoria do serviço de iluminação.

Casas estão sendo construídas em grande número; segundo informações colhidas na Prefeitura

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3217 — T.S.)*

A fotografia nos mostra uma rua de Goiás. O calçamento é feito com blocos de granito ou gnaisse de forma e tamanho irregulares e mal assentados.

As casas foram construídas na época colonial e raríssimas são as construções recentes, dentre elas, a Igreja vista ao fundo.

A cidade, atualmente, está em franca decadência comprometida pela falta de vias de acesso e de uma economia suficientemente rica. *(Com. M.G.T.)*

*Município de Goiás — Goiás* (*Foto C.N.G. 3 279 — T.S.*)

Goiás deve sua origem às ricas aluviões existentes em seu território. Fundada em 1727, por Bartolomeu Bueno da Silva, o filho, quando já a região estava em adiantada exploração, teve um desenvolvimento rápido.

Progredindo a povoação, em breve teve govêrno autônomo. Entretanto êste apogeu foi curto. Quando as aluviões se esgotaram a cidade entrou em decadência.

Goiás continuou, ainda, com certa importância até que em 1935 a sede do govêrno passou para Goiânia.

Pela fotografia notamos o aspecto da cidade que conserva o dos tempos coloniais, de traçado irregular, com ruas tortas e estreitas. As casas, em sua maioria, estão em péssimo estado de conservação. (*Com. M.G.T.*)

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 283 — T.S.)*

Observe-se, na fotografia, o rio Vermelho, afluente do Araguaia. No seu vale foi fundada a cidade de Goiás, antiga capital do Estado, partindo daí a expansão goiânia, para o norte.
O rio Vermelho corta a cidade de Goiás em duas partes, ligadas por meio de quatro pontes. *(Com. E.R.S.)*

Municipal são licenciadas em média, duas construções por dia.

O movimento dentro da cidade é muito intenso, principalmente de caminhões que entram e saem, vindos de várias partes do "Mato Grosso de Goiás" e trazendo arroz e outros gêneros e levando tôda espécie de mercadoria, transportando inclusive imigrantes que vêm pela estrada de ferro; êstes são conduzidos em seguida, por caminhões, em direção às zonas de colonização mais recente, com matas ainda não devastadas. A influência de Anápolis, neste particular, vai até às zonas mais afastadas, como o vale do Maranhão e a região do Uruaçu.

Grandes armazéns vão surgindo, incessantemente, a fim de dar vasão ao enorme movimento comercial da cidade, que dia a dia aumenta; gente nova e desconhecida, pioneiros de tôda parte chegam a Anápolis todos os dias à procura de negócios e oportunidades. Uma multidão de mendigos, em estado deplorável, aporta também à cidade, em busca de vida mais fácil.

Anápolis tem uma função muito importante, devido especialmente a dois fatôres:

1.º — Está no contato de duas regiões diferentes, funcionando com entreposto de ambas.

2.º — É a ponta dos trilhos da Estrada de Ferro Goiás desde 1935. Esta condição facilitou e intensificou o intercâmbio com as regiões produtoras do norte e do oeste, através de estradas de penetração.

É preciso salientar que Anápolis não é entreposto apenas do "Mato Grosso de Goiás", mas sim,

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
IVOLÂNDIA
IVOLÂNDIA
RIO CLARO
RIO CAIAPÓ
Ribeirão Santo Antônio
Ribeirão Tapera
Rib. Cachoeira
Rib. Mestre
Rib. Estreito
Córrego Fundo
Córrego Grande
Córrego Encanado
Córr. Macaúbas
Córr. Retirão
Córr. Roncador
Córr. Encanado
C. Cafezal
C. Pitangas
C. Morro Queimado
C. Morro da Mesa
C. da Serra
C. Sêco
C. Barreirão
C. das Pedras
C. Porteira
C. Taboca
C. Água Boa
C. Retiro
C. Vermelho
C. Atalador
C. Lajeado
C. das Éguas
C. Cabaças
C. do Ouro
C. Canário
C. Prata
C. Melo
C. da Cerca
C. Lambe Olho
C. da Bita
C. Rebadouro
C. do Açude ou Vertente Grande
Rio Santo Antônio
Vertente Mata Paca
Mo. Queimado
Mo. da Mesa
Serra do Caiapó
AURILÂNDIA
CACHOEIRA DE GOIÁS
PARAÚNA
CAIAPÔNIA
PIRACANJUBA
PORANGATU
51° 15'
16° 30'
16° 45'
51°
50° 45'
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - SS

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 278 — T.S.)*

Interessante era a psicologia dos desbravadores paulistas que conciliavam sem problemas a ambição do ouro, a escravização dos índios e a fé cristã. A "Cruz de Anhangüera", marco inicial do povoado de Santana, hoje cidade de Goiás representa bem o espírito ético dos pioneiros bandeirantes. O velho símbolo religioso assistiu à fundação, ao frenesi do ouro que apressou o desenvolvimento do arraial e, finalmente, à sua queda, quando novas atividades econômicas desviaram os habitantes para outras áreas. *(Com. M.M.A.)*

# ESTADO DE GOIÁS

MUNICÍPIO DE

# ORIZONA

ESCALA

5 0 5 10 15 20 25 km

48°30' 48° 16°45' 17°15'

SILVÂNIA

LUZIÂNIA

VIANÓPOLIS

IPAMERI

PIRES DO RIO

URUTAÍ

ORIZONA

Ponte de Pedra

S. Miguel

Ponte dos Cazuzas

Egêrineu Teixeira

Montes Claros

Pto. de Buriti

RIO PIRACANJUBA

RIO CORUMBÁ

Rib. Santo Inácio

Ribeirão Santa Bárbara

Rib. Cachoeira

Rib. Areias

Rib. Baú

Rib. Extrema

Rib. Santa Rita

Córr. dos Macacos

Córr. Mambuca

Córr. Salto

Córr. Limeira

C. S. José

C. Taquaral

C. Pedras

C. Buriti

C. S. Capões

C. Araras

C. Contado

C. Gato Prêto

C. Capão do Vento

C. do Ouro

C. Bananal

C. Bananinho

C. Roberto

C. Extrema

C. Barreiro

I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AA

de uma grande área que se estende para o norte, até além de Uruaçu, para leste até Formosa e para oeste até o Araguaia.

Esta importante função lhe dá grande movimento comercial e também está lhe desenvolvendo as suas primeiras indústrias, além da de beneficiamento de cereais.

### *Goiânia*

Goiânia está situada em uma lombada, entre os córregos Botafogo e Capim Puba, já tendo ultrapassado a outra margem do primeiro. O aspecto desta lombada é quase o de uma pequena chapada, com suave inclinação de sul para norte, ao passo que, na direção dos dois córregos, o declice já é bem maior.

Goiânia está no contato entre as chapadas do sul com as zonas de criação de gado e o planalto cristalino, do "Mato Grosso de Goiás", mas não dispõe como Anápolis, de estrada de ferro. No entanto, a sua posição em relação ao sul e sudoeste do Estado é melhor que a de Anápolis, daí as suas relações maiores com esta região do que com Anápolis, especialmente quanto ao movimento por caminhões; êstes, mesmo quando vem de Anápolis em direção ao sul são obrigados a passar por Goiânia.

Goiânia é atualmente a maior cidade do Estado e a mais nova capital do Brasil. No dia 18 de maio de 1933 foi assinado o decreto n.º 3 359, que mandou mudar a capital do Estado, da velha cidade de Goiás para a região de Campinas. Pouco tempo depois era aprovado o plano de construção da cidade; em 1935 Goiânia já era a capital do Estado, escolhida por uma comissão de técnicos.

Os estudos que precederam a escolha da região de Campinas para a construção da cidade, tiveram como base de partida o princípio segundo o

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3215 — T.S.)*

Não são muito abundantes os edifícios civis datando do período colonial. Tornam-se, por isso, preciosos os poucos exemplares que ainda subsistem. É o caso da sede atual do Museu das Bandeiras, antiga Casa da Câmara e Cadeia, datando do século dezoito.

Durante a sua construção, e em épocas subseqüentes, o prédio sofreu várias alterações. Em 1951, o Serviço do Patrimônio Histórico empreendeu um trabalho de restauração e adaptação, restituindo à velha Casa da Câmara da Cidade de Goiás o seu aspecto primitivo. Estilìsticamente, o Museu das Bandeiras representa bem o barrôco e austero comum às edificações civis luso-brasileiras. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
MINEIROS
MATO GROSSO
CAIAPÔNIA
JATAÍ
SANTA RITA DO ARAGUAIA
SERRA GRANDE
SERRA DO RIO VERDE
SA. DA URTIGA
MINEIROS
Rio Araguaia
Rio Diamantino
Rib. Matrinchã
C. Pimenteirinha
Rib. do Salto
Rib. Piracanjuba
C. Barreiro
C. Jataí
A. Luciano
Rib. Formiguinha
C. d'Antas
C. Cachoeira
Rib. Diamantino
C. da Onça
Manuel F. Vilela
Invernadinha
Rib. da
Rib. do Urtiga
M. C. de Resende
Rio Verde
C. Comprida
C. Invernada
Rib. Emancipado
Rio Babilônia
C. Zeca Vorato
Belarmino
C. Sucuri
Vilela
J. Batista
C. Corrente
J. C. de Resende
C. Pinguela
José
J. Joaquim
Rib. Capivara
J. A. Franco
O. F. Morais
J. C. de Resende
Jacu
Rio da Queixada
C. B. Esperança
Rib. das Areias
Rib. Prêto
C. Periquito
Rib. Monte Alto
C. Taquara
Ribeirão Grande
Rib. S. Pedro ou Grande
C. P. Branca
Martins
Rio Verde
C. Catingueiro
C. do Buracão
C. do Taveiro
São Domingos
Ribeirão
C. Correntinho
C. Buritizal
Rio Jacuba
C. Furninha
C. Cachoeira Alta
Rio Formoso
C. Guabiroba
53°
52°30'
17°
17°30'
18°
18°30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. DS
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 216 — T.S.)*

O velho chafariz colonial é uma lembrança do "ciclo do ouro" de tão grande importância no povoamento goiano. A velha capital, fundada pelo "Anhangüera", conheceu, então, o fastígio como cabeça administrativa e centro econômico da Capitania.

O monumento, visto na fotografia, é um belo exemplar do barroco setecentista: observe o frontão decorado com volutas, bem ao gôsto da época. *(Com. M.M.A.)*.

qual o estado de Goiás não progredia devido à inércia de sua velha capital situada em posição e sítio desfavoráveis. O interventor Pedro Ludovico assim se manifestou sôbre esta parte:

"Como poderia dirigir e acionar o desenvolvimento do colossal território goiano uma cidade como Goiás, isolada, trancada, pela tradição e pelas próprias condições topográficas ao progresso, e que em meio século não dá um passo à frente, não se mexe, não se remoça, não resolve um só dos seus problemas."

Sôbre a questão da localização da cidade na região em que ela se encontra atualmente, afirma o Eng. Armando Augusto de Godói, em seu Relatório sôbre a conveniência da mudança da capital: "Uma das circunstâncias que mais deveriam ter influído no espírito dos ilustres membros da comissão que optou por Campinas, foi a de se encontrar a pequena distância da linha férrea que penetra no Estado, distância que pode ser vencida em pouco mais de uma hora, desde que se ligue aquela cidade à estação mais vizinha que é Bonfim, por uma rodovia apresentando regulares condições técnicas".

Mais adiante, continua: "Outra condição realizada por Campinas, que muito deveria ter concorrido para a escolha feita é a de estar o local em questão no centro da zona mais próspera e habitada do Estado de Goiás".

A subcomissão técnica apresentou ao presidente da comissão incumbida da escolha do local para a construção da nova capital um relatório, do qual extraímos o seguinte trecho:

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
SANTA RITA
DO ARAGUAIA
53°
Garimpo Luciano
Rib. do Salto
RIO ARAGUAIA
C. Morretes
C. Preto
C. Teodoro
Ribeirão do Salto
17°30′
C. Marimbondo
C. Mato Grosso
Bebedouro
Córr.
J. Vieira
C. do Jacaré
C. Marimbondo
Rio Babilônia
M. Rocha
A. Bernardo
Rib. do Salto
Tadeu
C. do Lajeado
C. Lagoa
17° 45′
C. do Joim
Rib. da Urtiga
SANTA RITA DO ARAGUAIA
C. Cambaúva
Rio Babilônia
ARAGUAIA
C. Divisa
RIO
C. Arame
Emancipado
Rib.
17° 30′
C. do Zeca Novato
53° 15′
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
MATO GROSSO
MINEIROS
MINEIROS
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - AA

"Considerando que Campinas se acha situada no ponto cêntrico da parte mais povoada do Estado e sua topografia das mais apropriadas e belas para a construção de uma cidade urbanìsticamente moderna, num vasto perímetro de terras ótimas para cultura, tôdas cobertas com matas de superior qualidade e que, enormemente, facilitarão a construção da nova cidade; a subcomissão é de parecer que a nova capital aí seja construída nas proximidades da Serrinha..."

O citado relatório acha-se transcrito, em parte, na publicação "Goiânia" à página 12.

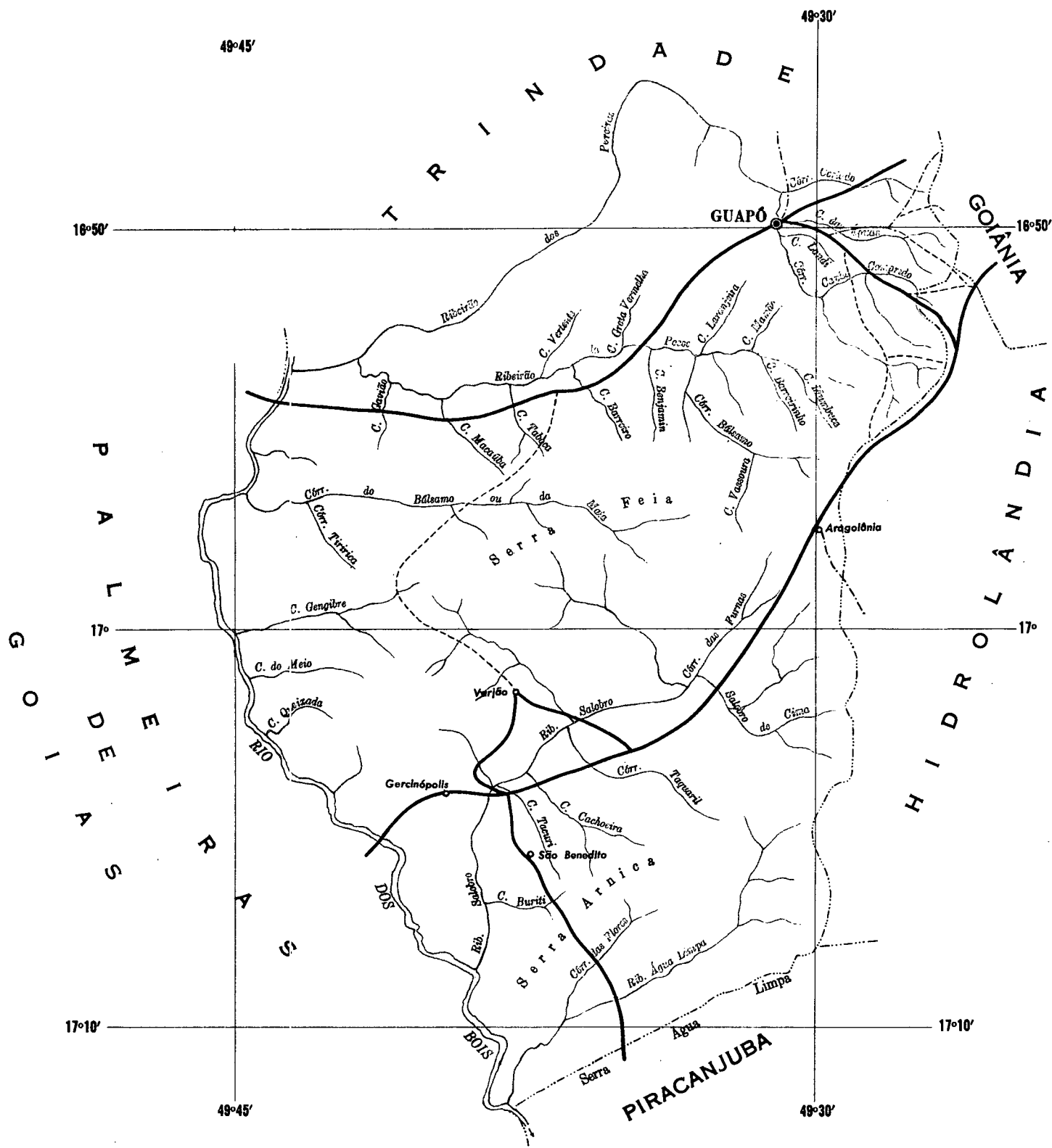
Tendo sido levado em conta dois fatôres geográficos de suma importância para a caracterização da função da cidade, como a posição central em relação à zona mais povoada e a proximidade da estrada de ferro, para facilidade de escoamento da produção, seria lógico supor que se planejava dar a Goiânia uma função de capital econômica da região; realmente, segundo consta do relatório do arquiteto urbanista A. Correia Lima, Goiânia teria duas funções principais: "Uma de caráter econômico-social outra político-administrativo". A sua função econômica seria a de abrigar e estimular o comércio e as indústrias, o que seria fácil devido à sua posição em relação às zonas produtoras do Estado. "O destino que a espera é o de ser o maior centro comercial do Estado, pelos recursos de que dispõe".

Aconteceu, porém, que a estrada de ferro continuou na direção de Anápolis, onde chegou em 1935; êste fato mudou completamente tôda a si-

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 3218 — T.S.)*

A velha capital de Goiás conserva ainda alguns belos exemplares do barrôco religioso, especialmente do século dezoito. É o caso da Igreja da Boa Morte, vista na foto. Modesta embora, se a compararmos às construções esplendorosas da Bahia e de Minas, possui, no entanto, grande coerência de linhas dentro da fase pré-rococó.

Observe-se o campanário à direita e as construções urbanas ainda bastante impregnadas do espírito da arquitetura brasileira do setecentos. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
GUAPÓ
TRINDADE
GOIÂNIA
HIDROLÂNDIA
PALMEIRAS DE GOIÁS
PIRACANJUBA
GUAPÓ
Aragolônia
Varjão
Gercinópolis
São Benedito
Serra da Mata Feia
Serra Arnica
Serra Água Limpa
RIO DOS BOIS
49°45'
49°30'
16°50'
17°
17°10'
ESCALA
5 km
0
5
10 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3250 — T.S.)*

Brasília, com as suas casas de madeira, barracas e arcabouços metálicos, representa bem o dinamismo dos dirigentes das obras de instalação da nova sede administrativa do Brasil. As suas numerosas construções "provisórias" são uma bela promessa de concretização do velho projeto brasileiro de levar a Capital do país, do litoral para o interior, e com ela encarar com energia as necessidades das regiões sub-desenvolvidas que ainda mantemos.

A fotografia nos mostra um aspecto da sede da Cia. NOVACAP, em construção. *(Com. M.M.A.)*

tuação, pois transformou Anápolis no maior centro comercial do Estado, função que estava planejada para Goiânia.

Atualmente o movimento comercial de Goiânia é relativamente pequeno, sendo inferior mesmo ao de Campinas, que é considerado bairro de Goiânia, embora seja na realidade, uma cidade diferente.

A cidade pròpriamente, como centro urbano, está muito bem planejada, com ruas largas, arborizadas, muitas delas asfaltadas, com zonas bem delimitadas e planejadas. Assim existe um centro administrativo, onde estão situados os principais edifícios públicos. Êste centro não é local de passagem para as principais vias de comunicação, tornando-se por isso, tranqüilo, como convém às repartições públicas e ao govêrno. Êste centro é a Praça Cívica.

Existe também uma zona comercial com parques para a descarga de mercadorias e centro de estacionamento de automóveis; esta zona comercial está situada principalmente na avenida Anhangüera e proximidades.

Há também demarcada uma área para as indústrias, mas ainda pouco aproveitada.

A zona residencial está dividida em partes, havendo pequenos bairros de população pobre — Botafogo, Vila-Nova, etc., sendo que esta última está fora do plano de desenvolvimento da cidade.

Na parte norte da cidade há um pequeno bosque e na parte oeste outro, formados por um buritizal e um capão; ambos estão sendo reservados com o objetivo de se construir aí um pequeno parque.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
HIDROLÂNDIA
GOIÂNIA
BELA VISTA DE GOIÁS
PIRACANJUBA
CROMÍNIA
MAIRIPOTABA
GUAPÓ
HIDROLÂNDIA
Aragoiânia
49°15'
17°
Serra S. Maria
S. das Grimpas
Serra Felicidade
Serra S. Bárbara
RIO MEIA PONTE
2 0 2 4 10 km
ESCALA
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

A cidade atualmente tem um problema difícil a resolver, que é o da energia hidráulica, pois esta não é abundante nos rios das proximidades. Além dêste, e a êle ligado, há o problema do abastecimento de água, pois estando o rio Meia-Ponte bastante encaixado, será preciso bombear a água com energia abundante e barata.

Êstes problemas foram previstos antes da mudança da capital, mas o que não se previu foi que a cidade se desenvolvesse tão ràpidamente, a ponto de serem necessárias reformas na parte do abastecimento de água e de energia hidráulica, menos de 20 anos depois de construída.

Agora que se estudam os problemas da mudança da Capital Federal para o Planalto Central, deve-se apreender bem a lição de Goiânia, para bem prover a nova capital do Brasil de água e energia para um longo período, sem o receio de incapacidade da região para fornecê-las.

Para qualquer observador do progresso da cidade, nestes últimos anos, êste fato salienta-se como um dos mais sérios empecilhos a um maior crescimento da cidade e muito especialmente ao aparecimento de indústrias.

Goiânia, atualmente, exerce, apenas, uma função de centro político-administrativo, sem mais

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 242 — T.S.)*

Mais uma vez a Cruz serve de marco, tal como no alvorecer de nossa História. O símbolo cristão firmado no planalto goiano marca mais uma etapa histórica no povoamento do interior brasileiro.

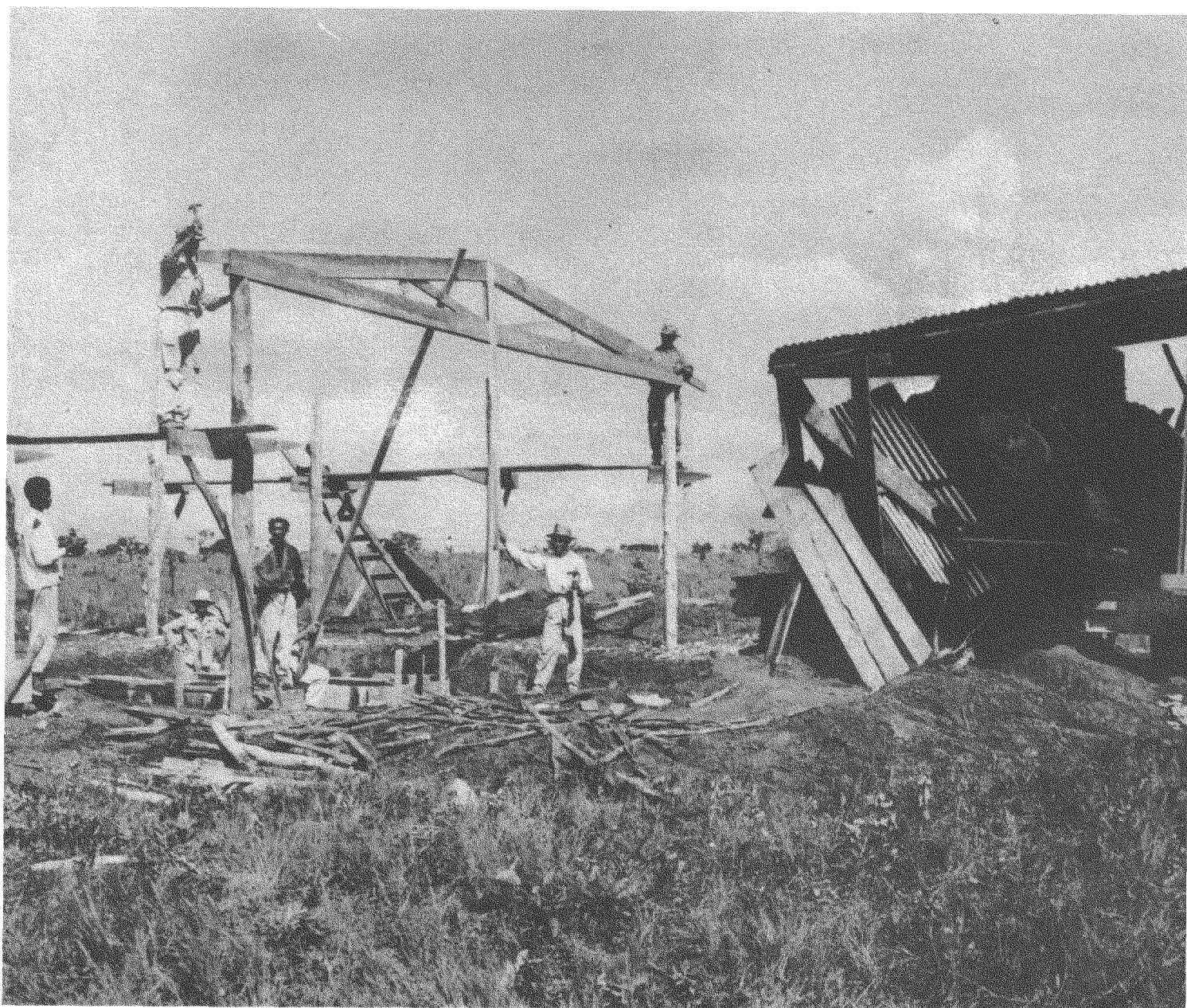
A fotografia nos permite avaliar uma das condições que influenciaram a escolha do local da futura capital do Brasil: a topografia suave, de relêvo bastante plano, o suficiente para permitir um desenvolvimento urbano normal.

Ao fundo alguns exemplares do "vinheiro" árvore muito típica do cerrado goiano. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
RIO VERDE
CAIAPÔNIA
JATAÍ
PARAÚNA
SANTA HELENA DE GOIÁS
PARAUNA
PONTALINA
QUIRINÓPOLIS
CACHOEIRA ALTA
Montividiu
RIO VERDE
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
17°30'
18°
51°30'
50°30'
51°
Serra Caiapó
Rio Monte Alegre
Rio Verdinho
Rio Monteuidiu
Rib. Pirapitinga
Rib. S. Tomás
Rib. Douradinho
Rio Cabeleira
Rio Prêto
RIO DOCE
RIO VERDE
S. Capa Branca
S. Dourada
Serra Negra
Serra Grande
Rib. S. Francisco
Rib. do Peixe
Rib. do Mel
Rib. Água Mansa
Rib. das Lajes
Rib. Baúzinho
Rib. do Castelo
C. do Lajeado
C. Água Limpa
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - LT

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 252 — T.S.)*

O aceleramento das medidas destinadas à instalação da nova Capital tornaram a área de Brasília um centro de atração, pelas oportunidades profissionais que oferece. Numerosos operários trabalham, atualmente na região, vindos dos mais diversos lugares do país.

A foto nos permite avaliar êste afluxo pelo aspecto do conjunto de abrigos provisórios e residências improvisadas em que se aloja um grande número de trabalhadores. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 253 — T.S.)*

Para a escolha da área em que se deveria instalar a nova capital do Brasil, atendeu-se principalmente aos seguintes fatôres: clima, salubridade, facilidade de abastecimento de água, topografia, condições de exploração da energia elétrica e facilidade de vias de acesso.

O problema da energia elétrica mereceu um estudo cuidadoso, pois constitui um dos fatôres negativos no planalto goiano e tornava-se essencial evitar, na nova capital, os obstáculos que têm retardado o progresso industrial de Goiânia.

A foto nos permite apreciar as obras de instalação de um gerador de luz que servirá às instalações provisórias de Brasília. *(Com. M.M.A.)*

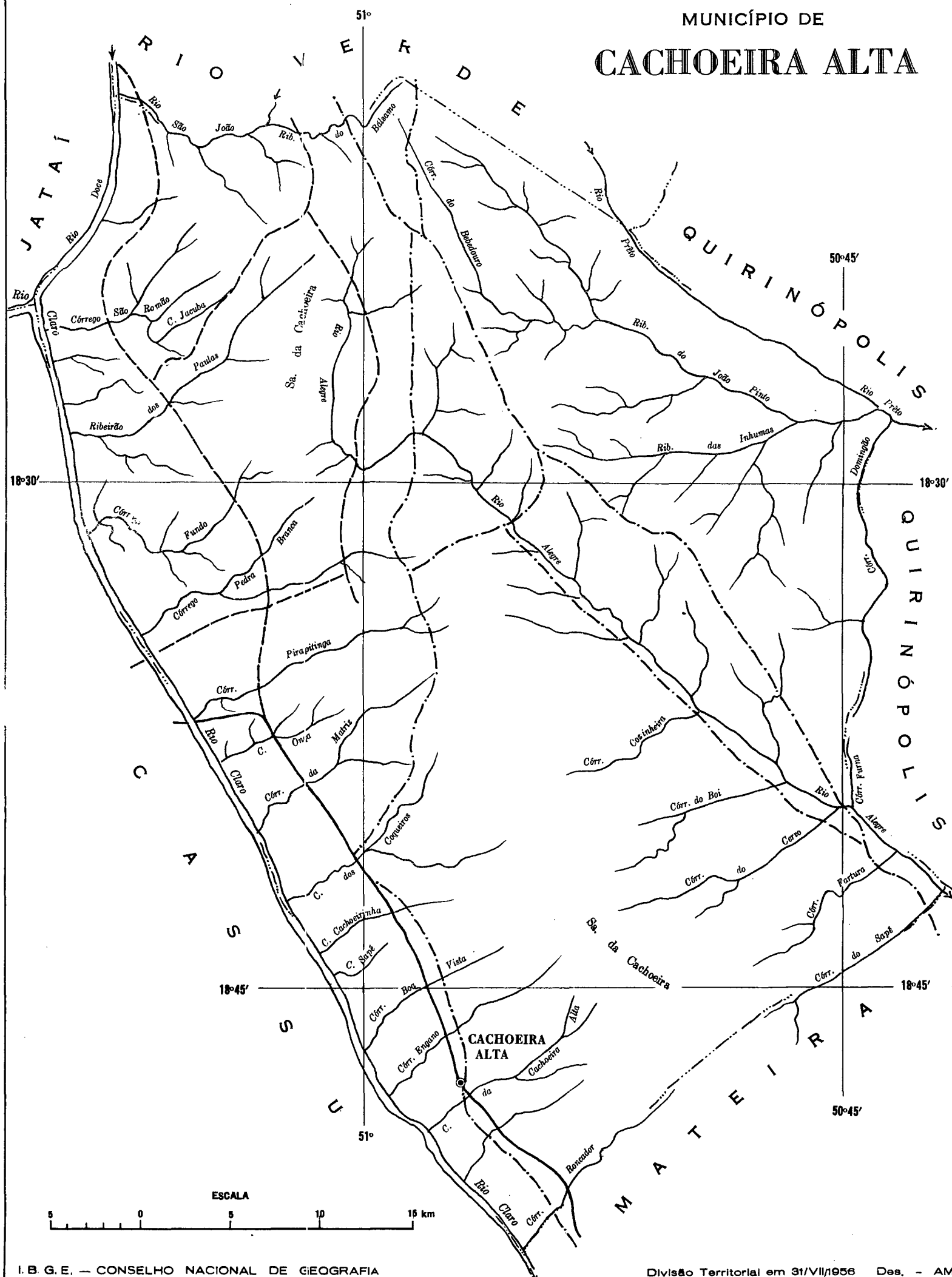
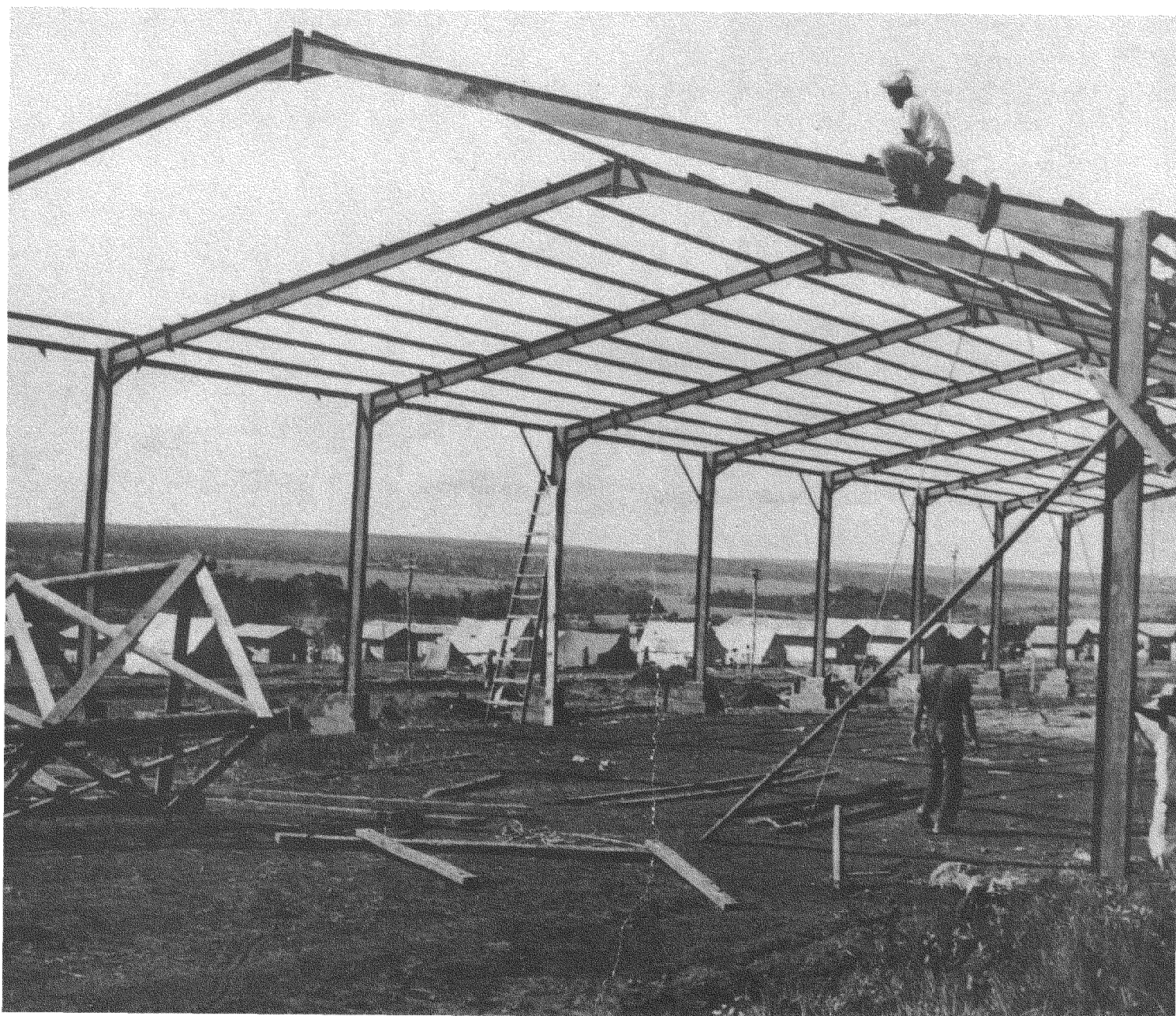
possibilidades de se tornar o "maior centro comercial do Estado", mesmo quando o ramal da estrada de ferro aí chegou.

No entanto, devido à sua posição um pouco melhor em relação ao sudoeste do Estado e ao atual traçado do Plano Rodoviário, cuja importância a extrema precariedade dos transportes muito aumentou.

As ligações rodoviárias do sul com o norte se fazem por Goiânia, mesmo as que vão em direção à Anápolis. É importante salientar que de Goiânia sai diàriamente um grande número de caminhões transportando mercadorias de prêço elevado e de pequeno pêso, que comportam um frete mais caro que o ferroviário e que devem ter a sua entrega apressada. Quase todo o comércio de Goiânia e Campinas, além das outras cidades, é suprido pelo transporte de caminhões, vindos de São Paulo. Existem várias companhias organizadas, com grandes frotas de caminhões que fazem um percurso constante e regular entre São Paulo (muitas companhias têm tráfego mútuo com outras de São Paulo para embarque para o Rio), Goiânia e Anápolis.

### *Goiás*

Depois de Goiânia e Anápolis, Goiás é a maior cidade da região e uma das quatro grandes do Estado.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CACHOEIRA ALTA
RIO VERDE
JATAÍ
QUIRINÓPOLIS
CASSU
MATEIRA
CACHOEIRA ALTA
51°
50°45′
18°30′
18°45′
ESCALA
5 0 5 10 15 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 2 354 — T.S.)*

A participação da indústria brasileira tem sido, freqüentemente, solicitada nos trabalhos de instalação da nova capital brasileira. Temos um exemplo bastante expressivo na fotografia que fixa um flagrante da instalação de uma oficina mecânica em Brasília. As armações de aço pré-fabricadas vieram de Volta Redonda, enquanto o madeirame provém, quase todo, da região de Anápolis. Observe-se ao fundo, as residências provisórias dos operários que conferem à paisagem humana local a nota típica do pioneirismo recente. *(Com. M.M.A.)*

Está situada na base oriental da serra Dourada, no vale do rio Vermelho, em uma zona pouco ondulada.

Do alto de uma colina, próxima à cidade, pode-se observar bem o seu sítio: a serra Dourada cerca-a pelos lados sul e oeste, deixando uma passagem pelo leste por um estreito colo. O rio Vermelho corta a cidade ao meio, formando duas zonas; a do Carmo e a de Santana.

Fora dos limites do vale a topografia torna-se mais acidentada, com morros arredondados, mais ou menos elevados. A cidade está cheia de altos e baixos, tendo uma parte grande ao longo do rio.

As condições locais de sítio não foram muito propícias ao desenvolvimento da cidade e isto foi um fator importante na determinação da mudança da capital para outro local. As dificuldades de água tornaram a cidade sujeita às epidemias, além de desagradável aos seus habitantes; agravava ainda esta situação a precariedade de energia elétrica.

Se o sítio da cidade não a auxiliou nesta nova fase, após a mineração, a posição lhe foi ainda mais desfavorável. As zonas de matas, em conseqüência de forte produção agrícola, tôdas elas subsidiárias de Anápolis, não têm Goiás como ponto de passagem; isto é verdade mesmo para os distritos do seu próprio município, pois tanto a região de Mossâmedes e Córregos do Ouro, como Xixá, Rio Verde e a Colônia Agrícola têm ligações com Anápolis que

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PIRES DO RIO
PIRES DO RIO
Engo. Balduino
Ponte dos Cazuzas
Pto. José Martins
Cach. do Maratá
RIO PIRACANJUBA
RIO CORUMBÁ
RIO DO PEIXE
ORIZONA
PALMELO
SANTA CRUZ DE GOIÁS
CRISTIANÓPOLIS
VIANÓPOLIS
CALDAS NOVAS
IPAMERI
Ribeirão do Baú
Ribeirão Monteiro
Ribeirão Sampaio ou Correntes
Ribeirão Caiapó
Ribeirão S. Jerônimo
Córr. Monjolinho
Córr. Maratá
Córrego Areias
C. Taquaral
Córr. Monjolo
Córr. Sapecado
Córr. Baixinho
C. Bananal
C. Pico
Lajinha
Poção
Córr. Taquaril
Brumado
C. Jenipapo
C. Roberto
C. Caverna
C. Bom Jardim
do Juca
48° 30'
48° 15'
17° 15'
17° 30'
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Z.N
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

independem de passagem por Goiás. Isto tira da velha capital uma grande parte do movimento econômico do município,criando uma situação diferente do que em geral se observa: a sede do município reflete a vitalidade de sua zona rural, pelo seu desenvolvimento urbano e pelo seu movimento comercial. Goiás Velha não reflete a vitalidade de sua zona rural, devido exclusivamente à excentricidade de sua posição em relação às zonas produtoras. Esta excetricidade não é completa, mas é muito aumentada pelo traçado atual da rêde de estradas existentes, que deixam Goiás sempre à margem, procurando ligação mais fácil, e menos distante, com Anápolis.

Sòmente com o desenvolvimento da região de Uvá, Itapirapuã e outras partes a oeste de Goiás, ela será transformada em entreposto desta região e terá o seu movimento comercial bastante aumentado.

A cidade de Goiás é a mais antiga do Estado e lhe serviu de capital até 1934, quando esta se transferiu para Goiânia.

Ela foi fundada em 1727, com o nome de Santana, por Anhagüera, o filho, depois de já estarem sendo exploradas as aluviões auríferas da região. O fator principal e mesmo único de sua fundação foi a existência do ouro.

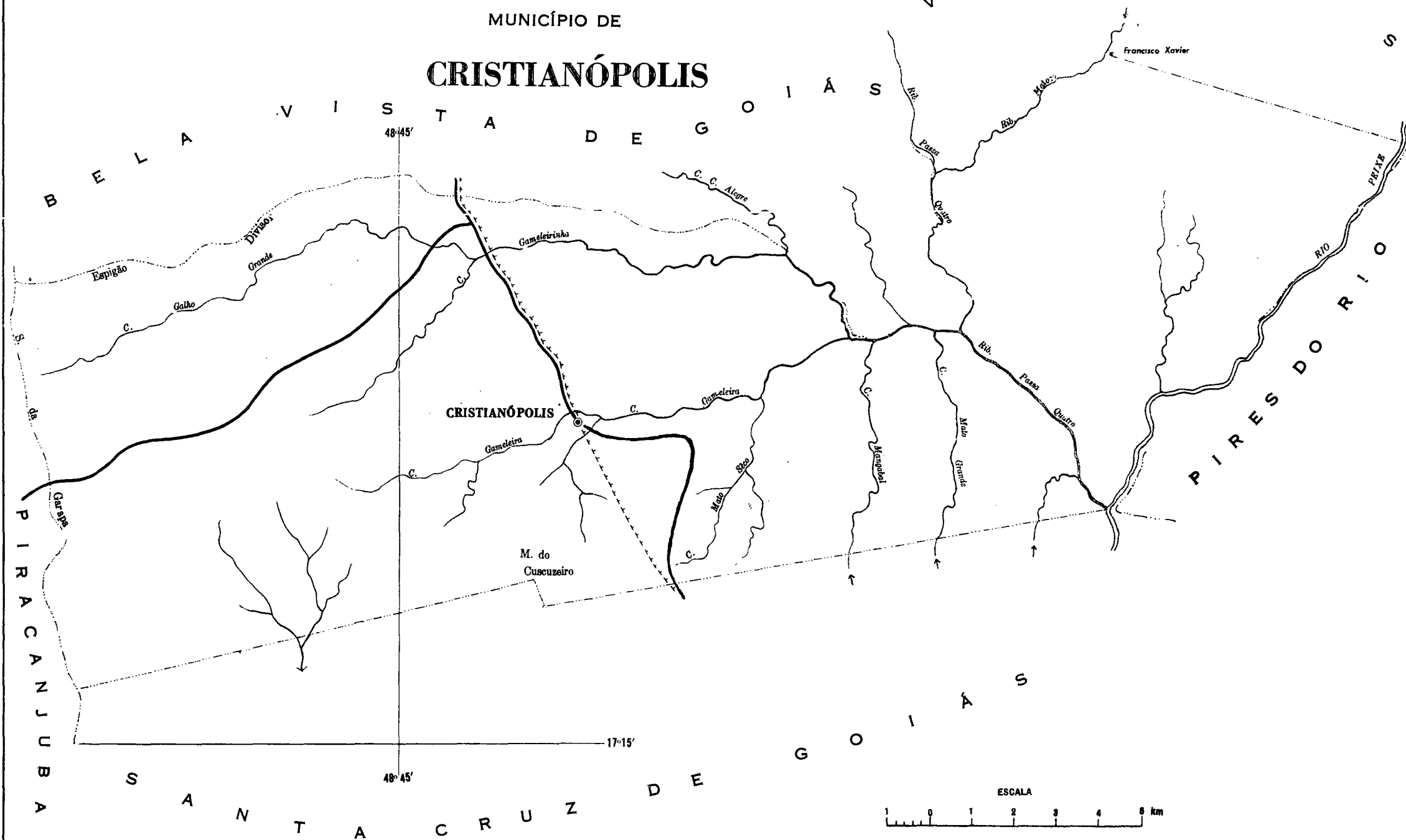
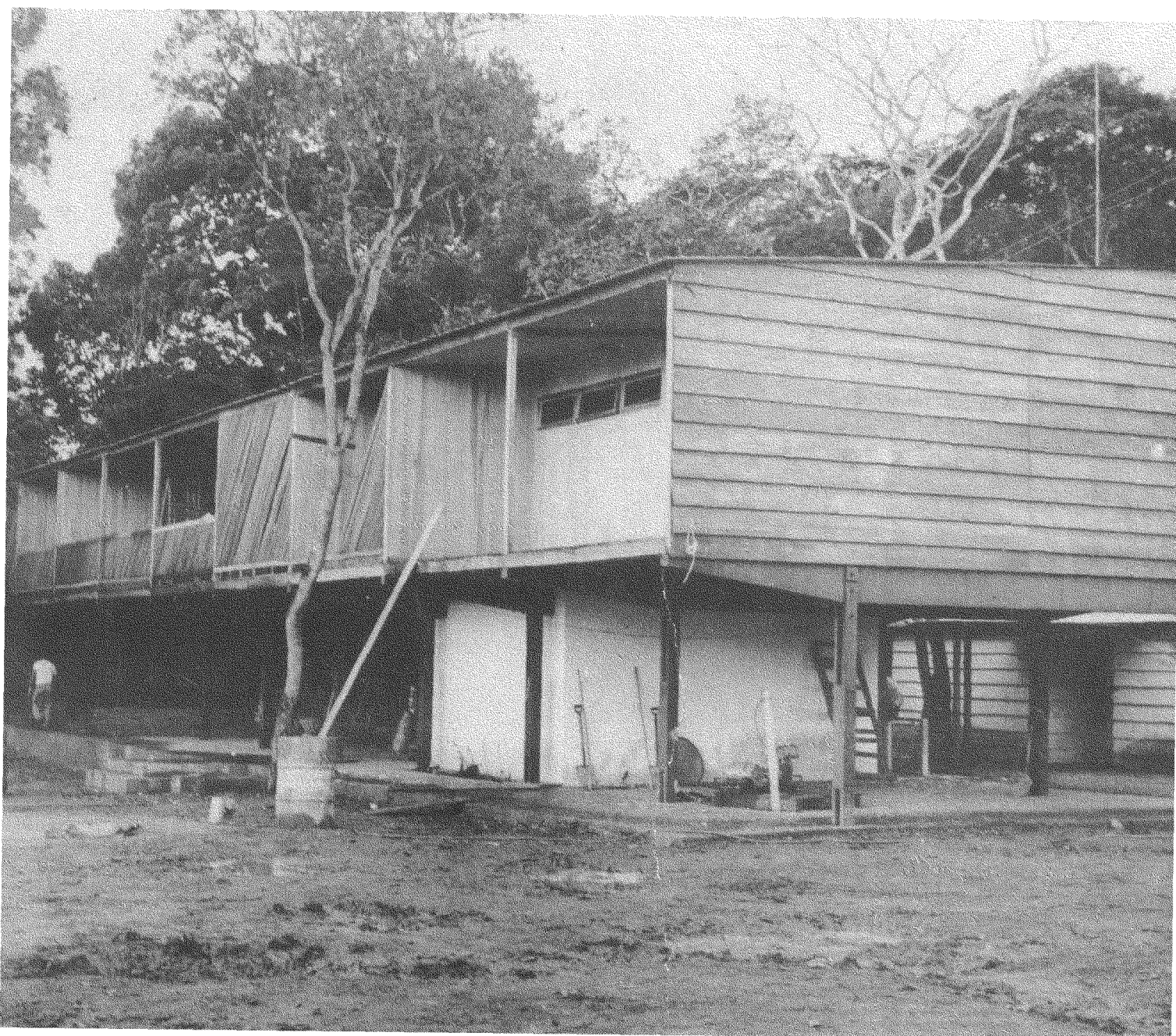
A povoação desenvolveu-se ràpidamente e já alguns anos depois era considerada como capaz de ser administrativamente autônoma, o que foi conseguido alguns anos mais tarde.

Segundo consta da Monografia Histórico--Corográfica do Município de Goiás, organizada pelo Serviço Nacional de Recenseamento (agente

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 272 — T.S.)*

A arquitetura moderna brasileira já ofereceu a sua colaboração em Brasília. Vários artistas apresentaram sugestões, o que nos faz prever que Brasília representará um conjunto de criações arquitetônicas bastante representativo das novas correntes estilísticas brasileiras.

A fotografia mostra o palácio presidencial provisório, construído de madeira vinda, principalmente, da região de Anápolis. *(Com. M.M.A.)*

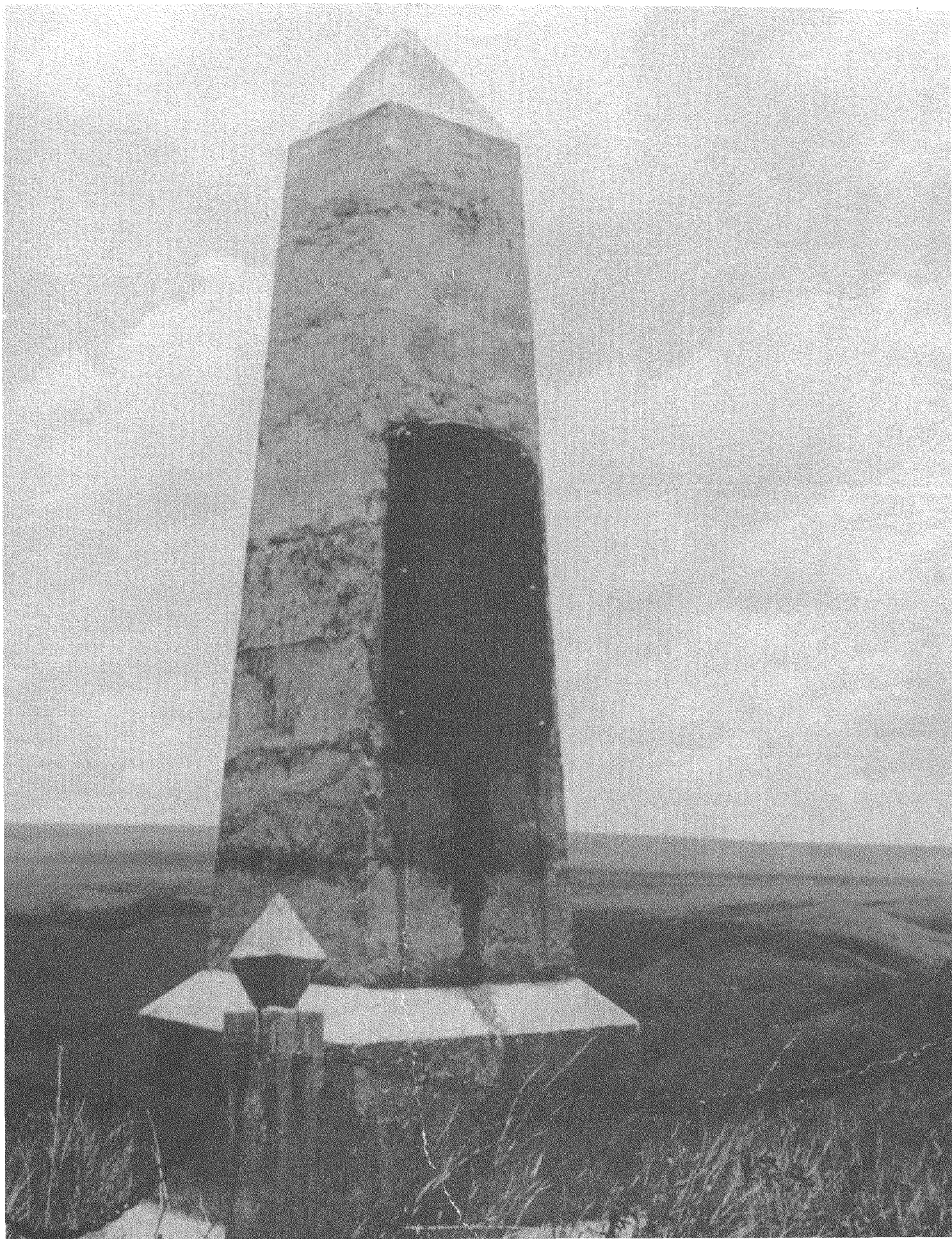
ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CRISTIANÓPOLIS
BELA VISTA DE GOIÁS
VIANÓPOLIS
PIRES DO RIO
SANTA CRUZ DE GOIÁS
PIRACANJUBA
CRISTIANÓPOLIS
Francisco Xavier
Espigão Divisor
C. Galho Grande
C. Gameleirinha
C. C. Alegre
Rib. Passa Quatro
Rib. Mato
RIO PEIXE
C. Gameleira
C. Mangabal
C. Mato Grande
C. Mato Saco
S. da Garapa
M. do Cuscuzeiro
48°45'
17°15'
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 273 — T.S.)*

O chamado "palácio presidencial n.º 2", onde podemos apreciar as linhas modernas, bem de acôrdo com as normas estéticas atuais da arquitetura brasileira. Observe-se o aproveitamento dos "pilotis" e a disposição funcional das varandas. *(Com. M.M.A.)*

municipal de Estatística de Goiás, D. L. Santana), o desenvolvimento das minas era tão grande, que havia em certa época, sòmente em Goiás, cêrca de 100 000 escravos na exploração de ouro, cifra um pouco exagerada, sem dúvida, mas que mostra a intensidade da exploração aurífera.

Quando as aluviões se esgotaram, a decadência foi vertiginosa, não sòmente na cidade de Goiás, como de tôda a Província; a sua renda total, que em 1767, no apogeu da mineração, era de quase mil contos, passou, em 1847 para apenas 5 contos; isto para a Província de Goiás.

Em 1933, quando já se estava cogitando da transferência da sede do Govêrno de Goiás, o interventor Pedro Ludovico Teixeira, apresentou um relatório ao govêrno provisório, do qual extraímos alguns trechos, que bem demostram a situação de decadência da velha capital. Assim se manifesta êle:

"O fato que demonstra, de modo inexorável, a incapacidade de desenvolvimento, ou antes, a decadência invencível da cidade de Goiás, é o seu índice de construções. De 1890 até 1914, Goiás não chegou a construir, em média, uma casa por ano. E de 1914 a 1932 apesar do advento do automóvel e da lenta, mas registrável, melhoria operada na situação econômica do Estado por influência da Grande Guerra, a média de construção na cidade de Goiás não passou de uma e meia casa por ano. Porém, as casas que, no período de 1890 a 1932 deixaram de existir derruídas pelo tempo, reduziriam a zero o índice de construções, ainda que êste se elevasse a 3 por ano.

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 265 — T.S.)*

A idéia de localizar a capital brasileira no Planalto Central mereceu vários estudos preliminares, entre os quais o da Comissão Cruls.

O marco, visto na fotografia, erguido durante a administração de Epitácio Pessoa, representa uma etapa na evolução do projeto de mudança da sede administrativa do Brasil, hoje próximo de sua concretização. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3300 — T.S.)*

A intensificação das medidas para a mudança da Capital brasileira tem atraído para a região de Brasília numerosos forasteiros. Daí, decorre o atual interêsse das companhias de transporte em colocar veículos que mantenham o contacto do novo núcleo urbano com as cidades vizinhas. Enquanto isso, novas rodovias vão sendo abertas, como é o caso das rodovias Anápolis-Brasília e Goiânia-Brasília. *(Com. M.M.A.)*

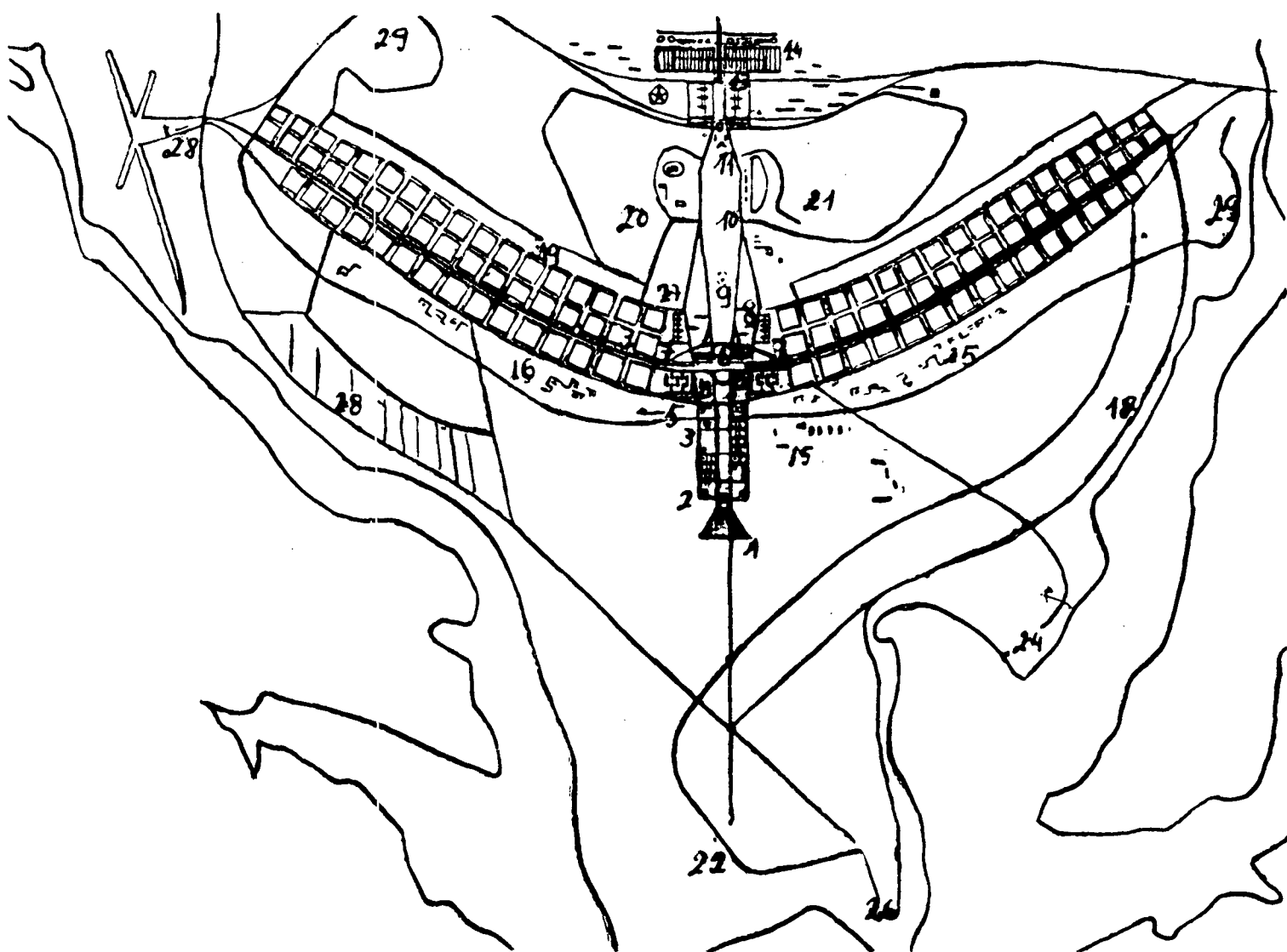
Basta acrescentar que, até na população tem havido decréscimo sensível. Em 1890, a população da cidade de Goiás atingia a 10 000 almas. Em 1932, segundo o recenseamento realizado, a sede dêste município tinha apenas 8 250 habitantes".

A cidade continuou mantendo a sua hegemonia sôbre tôdas as outras do Estado, pois nela ainda estava localizada a sede do govêrno, que lhe dava um movimento artificial; mas com a transferência da capital para Goiânia, em 1937, houve um período de paralisação da vida, para adaptação ao novo ciclo de sua história.

O plano da cidade, como o de outras do tempo colonial, é irregular, com ruas tortuosas e estreitas, mas alinhadas, praças de formas irregulares, mesmo nas partes mais recentemente construídas; as ruas são calçadas, na sua maior parte, mas com blocos de granito ou gnaisse de diferentes tamanhos e muito mal assentados. As ligações entre as duas partes da cidade, separadas pelo rio Vermelho, são feitas por meio de pontes, em número de quatro; algumas destas estão em péssimas condições.

Na maioria as casas são velhas e de tipo antigo, sendo que muitas em mau estado de conservação, além de outras já abandonadas ou em ruínas.

A parte mais velha da cidade parece ser a que está mais perto do rio; aliás é nesta parte que está a histórica Cruz de Anhangüera. Aí se observam casas muitos antigas e em péssimo estado, ruas não calçadas e irregulares, sem muro para o lado do rio, oferecendo sério perigo para os veículos. O aspecto desta parte da cidade é desolador.

A função da cidade de Goiás, atualmente, se resume como mercado consumidor de uma pequena área em tôrno. Existe a perspectiva de se tornar entreposto do vale do Araguaia e regiões vizinhas, quando a estrada Goiás-Aruana ficar pron-

## PLANO PILÔTO BRASÍLIA

*O projeto Lúcio Costa: 1 — Praça dos Três Poderes. 2 — Esplanada dos Ministérios. 3 — Catedral. 4 — Setor Cultural. 5 — Centro de diversões. 6 — Setor de bancos e escritórios. 7 — Setor Comercial. 8 — Hotéis. 9 — Tôrre emissôra de Rádio e TV. 10 — Setor esportivo. 11 — Praça Municipal. 12 — Quartéis. 13 — Estação Ferroviária. 14 — Armazéns e pequenas indústrias. 15 — Cidade Universitária. 16 — Embaixadas e Legações. 17 — Setor Residencial. 18 — Casas individuais. 19 — Horticultura, Floricultura e Pomares. 20 — Jardim Botânico. 21 — Jardim Zoológico. 22 — Clube de Golf. 23 — Estação Rodoviária. 24 — Yatch Clube. 25 — Residência. 26 — Sociedade Hípica. 27 — Área destinada a feiras, circos, etc. 28 — Aeroporto. 29 — Cemitério.*

***Projeto n.º 1 para o plano piloto da nova Capital***

Foi classificado em 1.º lugar, o projeto de autoria do arquiteto Lúcio Costa.

Segundo Sir William Holford: "É a melhor idéia para uma cidade — capital unificada, e uma das contribuições mais interessantes e mais importantes feitas em nosso século à teoria do urbanismo moderno."

Os pontos mais interessantes, conforme entrevista do arquiteto inglês são:

a) Projeto bastante simples, prático e de fácil compreensão. Pode ser apreciado como um todo.

b) O ponto mais elevado da cidade é simbolizado pelo mastro de sua tôrre de televisão, um centro de comunicações mundiais. Nêle está incluído espaço para exibições públicas, restaurantes e uma plataforma panorâmica.

c) Dois terços dos habitantes viverão em "praças" auto-suficientes ou unidades urbanas, cercadas por vias residenciais e um cinturão de árvores. Há como vemos, disciplina urbana, ordem no projeto, variedade e recolhimento dentro das "praças". Estas podem desenvolver-se isoladas.

d) Cada setor da cidade possui seu lugar adequado e as comunicações com outros setores é fácil.

A cidade, traçada para fins governamentais será um centro sui generis pela disposição dos diversos centros e pelo seu estilo arquitetônico. *(Com. M.C.V.)*

ta, com o estabelecimento de comunicações com a região de Uvá-Itapirapuã.

O fato de ser uma cidade muito antiga, atrai para Goiás alguns turistas, mas os péssimos hotéis da cidade se encarregam de os afugentar, imediatamente.

No futuro, quem sabe, Goiás poderá se transformar, em monumento nacional, pois lá existem relíquias, como a Cruz Anhangüera, igrejas e prédios que datam dos tempos coloniais.

*Brasília — A nova Capital do Brasil*

Em 1822, antes da Independência do Brasil, nas Côrtes de Portugal, sugeriu-se o nome de Brasília para a nova Capital do Brasil. Evidentemente, naquela época, mal se poderia imaginar que em 1956, 134 anos mais tarde, em pleno Planalto Central começaria a construção da nova Capital.

Os constituintes de 1891 foram os primeiros a tomar providências positivas para a mudança da capital para o interior, inscrevendo na própria Constituição da República que então fundavam, o mandamento da interiorização da metrópole brasileira. Uma numerosa e ilustre comissão foi designada para realizar os primeiros estudos, que culminaram com a demarcação do futuro Distrito Federal, em uma área retangular próxima à Planaltina, em Goiás. Desde então, o conhecido Retângulo Cruls tem figurado em todos os mapas oficiais do Brasil, com o sugestivo nome de Futuro Distrito Federal.

A Comissão Cruls sofreu o impacto das idéias dos matemáticos positivistas do comêço da República e teve como pensamento fundamental a escolha de um sítio próximo ao centro geométrico do país.

A localização nas cabeceiras das três grandes bacias — Amazonas, Prata e São Francisco — era apenas uma adaptação da mesma idéia.

Se hoje as dificuldades são grandes, pode-se bem imaginar a impraticabilidade do empreendimento naquela época com a conseqüente e longa fase de inatividade que se seguiu à demarcação feita pelos idealistas da Comissão Cruls. Os detalhados e criteriosos estudos feitos por aquela Comissão, ainda hoje constituem preciosa fonte de informações aos estudiosos do Planalto Central do Brasil.

Em 1922, no Govêrno de Epitácio Pessôa, quando se procurou deslocar o eixo de gravitação da economia brasileira do Sudeste, projetando-a para o Centro e Nordeste, novamente se levantou a idéia e uma pedra fundamental foi lançada nas proximidades de Planaltina. Mas o movimento foi de pouca profundidade e, em pouco, voltava-se à fase de nova e longa inatividade. Novamente os constituintes de 1946 levantaram a idéia. Mineiros e principalmente goianos começaram a lutar por ela, entusiasmando as populações das áreas de Goiás e do Triângulo Mineiro, mais próximas.

A Constituição de 1946 determinou no artigo 4 do Ato das Disposições Transitórias, que a Capital da União seria transferida para o Planalto Central. Já nesta ocasião se delineavam duas tendências, uma defendendo a tese da mudança para o Triângulo Mineiro e a outra, que optava pelo Planalto Goiano.

Na Comissão que então se nomeou para estudar o assunto, estas mesmas tendências se manifestaram. A maioria da Comissão optou pelo Retângulo de Cruls, ampliado para leste até a fronteira da Bahia e Minas Gerais e, para o norte, até a chapada dos Veadeiros.

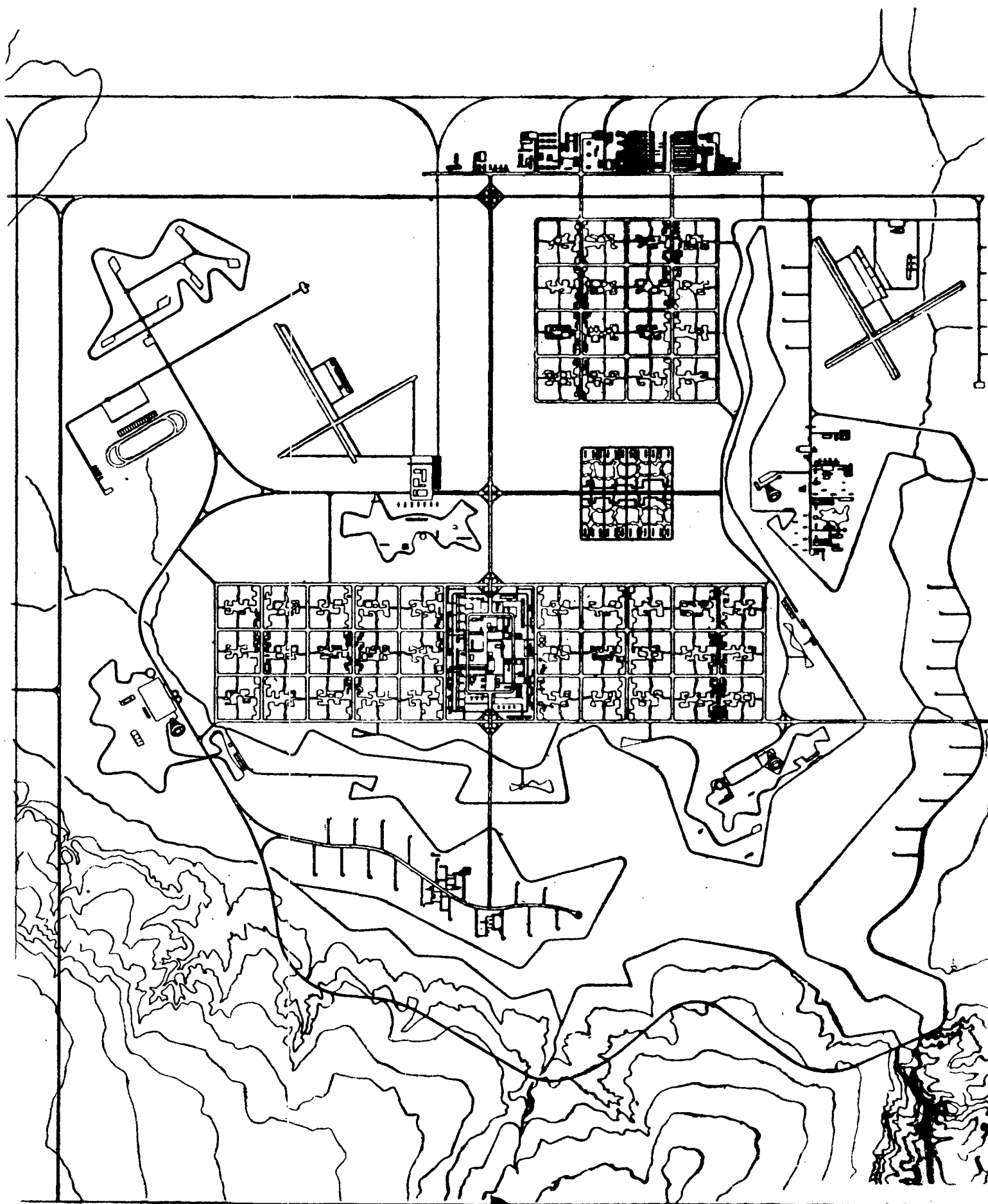
A minoria da Comissão optava por uma área no Vale do Paranaíba, na altura da cidade mineira de Tupaciguara e da goiana de Corumbaíba.

O problema da localização da nova Capital era assim controvertido, entre técnicos e políticos, pois pontos de vista, interêsses regionais ou convicções políticas divergiam.

Na Câmara dos Deputados o problema foi largamente discutido e, baseando-se nos princípios adotados pelo Conselho Nacional de Geografia, ela optou por uma solução intermediária, de compromisso entre os dois grupos. Estendia a área proposta pela maioria da Comissão mais para o Sul e Oeste, incluindo parte do "Mato Grosso de Goiás" e excluindo a extensão até a chapada dos Veadeiros.

Nesta área uma nova Comissão deveria escolher um sítio e em tôrno dêle se demarcaria um Distrito Federal de cêrca de 5 000 km².

Os princípios adotados pelos geógrafos do Conselho Nacional de Geografia em relação ao sítio, foram os seguintes:

1 — Uma topografia suavemente ondulada.
2 — Um clima confortável, sem extremos de temperatura ou chuva, nem ventos violentos e a uma altitude que ofereça segurança quanto à malária.
3 — Suprimento dágua para 1/2 milhão de habitantes, de preferência evitando-se o bombeamento.

*Projeto n.º 2* *(De autoria dos Srs. Baruch Milman, João Henrique Rocha e Ney Fontes Gonçalves)*

Segundo Sir William Holford, membro do juri, êste projeto apresenta várias desvantagens, se comparado com o primeiro colocado. Trata-se de um projeto que se fosse realizado, não poderia seguir, exatamente, o planejamento pois representaria grave êrro o centro comercial possuir ruas de uma só mão.

Também no que se relaciona ao desenvolvimento das moradias localizadas ao redor do lago, a idéia não é tão feliz quanto a do Sr. Lúcio Costa se bem que apresente semelhanças e sentido de unidade.

O que lhe empresta valor é o fato de poder servir à Companhia Urbanizadora, completando, em alguns pontos, o primeiro. *(Com. N.R.I.)*

4 — Proximidade de área florestal, onde se possa desenvolver a agricultura e horticultura, bem como exploração de madeira.

5 — Fonte próxima de energia elétrica, abundante e a baixo custo.

6 — Disponibilidade de material de construção.

7 — Sub-solo apropriado para fundações.

8 — Uma paisagem atraente e áreas recreacionais próximas.

Em relação à posição do Distrito Federal no conjunto do Brasil, três condições deveriam ser atendidas. Em primeiro lugar a área deveria estar dentro da parte efetivamente ocupada do território nacional, próxima mais do centro demográfico do que necessàriamente do centro geométrico do país. Por outro lado, deveria ficar num ponto o mais central possível, com comunicações ou facilidades para comunicações com tôdas as regiões brasileiras. Finalmente o Distrito Federal deveria estar na fronteira ou próximo à fronteira entre dois ou mais Estados.

Foi para atender a êste princípio que os limites fixados pela Câmara foram extendidos até a fronteira de Minas; e na demarcação final do Distrito Federal há uma pequena faixa de limites com o Estado de Minas Gerais.

Aprovada a lei no Congresso e sancionada pelo Presidente da República, foi nomeada a Comissão para estudar a localização do sítio da cidade e, em tôrno, dêle a demarcação do novo Distrito Federal. Estudos de detalhe feitos por uma firma norte-americana Belcher Associates Inc. de Ithaca N.Y. indicaram 5 sítios entre os quais seria escolhido finalmente aquêle que se destinaria à sede do Govêrno Federal.

Em resumo é a seguinte a apreciação de cada um dos sítios mencionados no relatório técnico Belcher:

1) *Sítio Amarelo*:

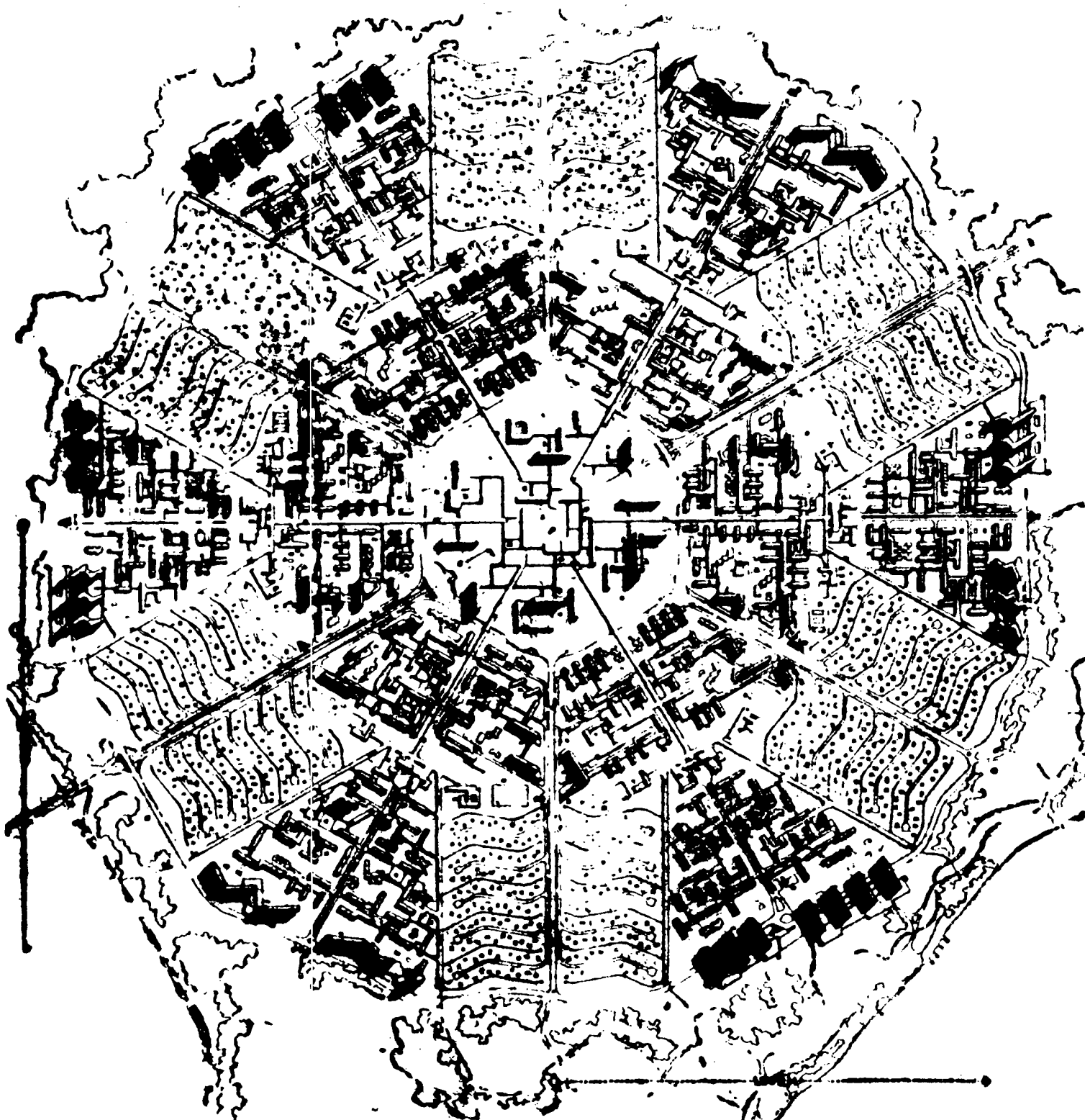
Próximo a Leopoldo Bulhões e Vianópolis em terreno ondulado, com uma parte plana cortada por vales relativamente pequenos. Não é impraticável à uma expansão urbana normal. Um divisor se desenvolve de NO para SE, sôbre o qual corre a estrada de Anápolis a Vianópolis. Os solos dos vales são muito bons para a agricultura. As altitudes aí variam de 850 a 1 050 metros. Os solos, para obras de engenharia e sob o ponto de vista de condições geológicas, variam de regulares a bons. A rocha firme é de ótima qualidade e dispensa preocupações quanto às condições de fundações neste sítio. O clima é um pouco mais quente e mais úmido que nos sítios Castanho, Verde e Vermelho. Sob o ponto de vista de planejamento urbano não possui local especial para grupar os edifícios. Os solos são bem drenados não havendo perigo de água estagnada. Os sítios para reservatórios de água são limitados. As vantagens sob o ponto de vista de energia elétrica são poucas, bem como a presença de materiais de construção.

2) *Sítio Azul*:

A leste de Anápolis. Ondulado, vales suaves e colinas arredondadas. O divisor se lança na direção leste-oeste. Altitude de 850 a 1 100 metros. Os tôpos das colinas são mais largos e os vales mais amplos que no Amarelo. A primeira condição permite um monumental agrupamento de edifícios. Os fundos dos vales e encostas são florestados e cultivados e os bons solos são mais freqüentes que nos outros sítios. O ponto mais alto é o morro Caiapó. Os solos para engenharia são satisfatórios bem como as condições geológicas. O clima é semelhante ao de Anápolis. As condições de drenagem são excelentes. O suprimento de água é insuficiente. O maior rio das proximidades é o ribeirão das Antas. O suprimento adequado poderia ser fornecido por reservatórios no alto das colinas. O potencial agrícola é o mais alto de todos os sítios. Sua situação, sob o ponto de vista de transporte, é ótima por estar próxima a Anápolis que pode servir de base de operações, durante o período inicial de construção. Ao norte do sítio há bom provimento de materiais de construção nos espigões de quartzito.

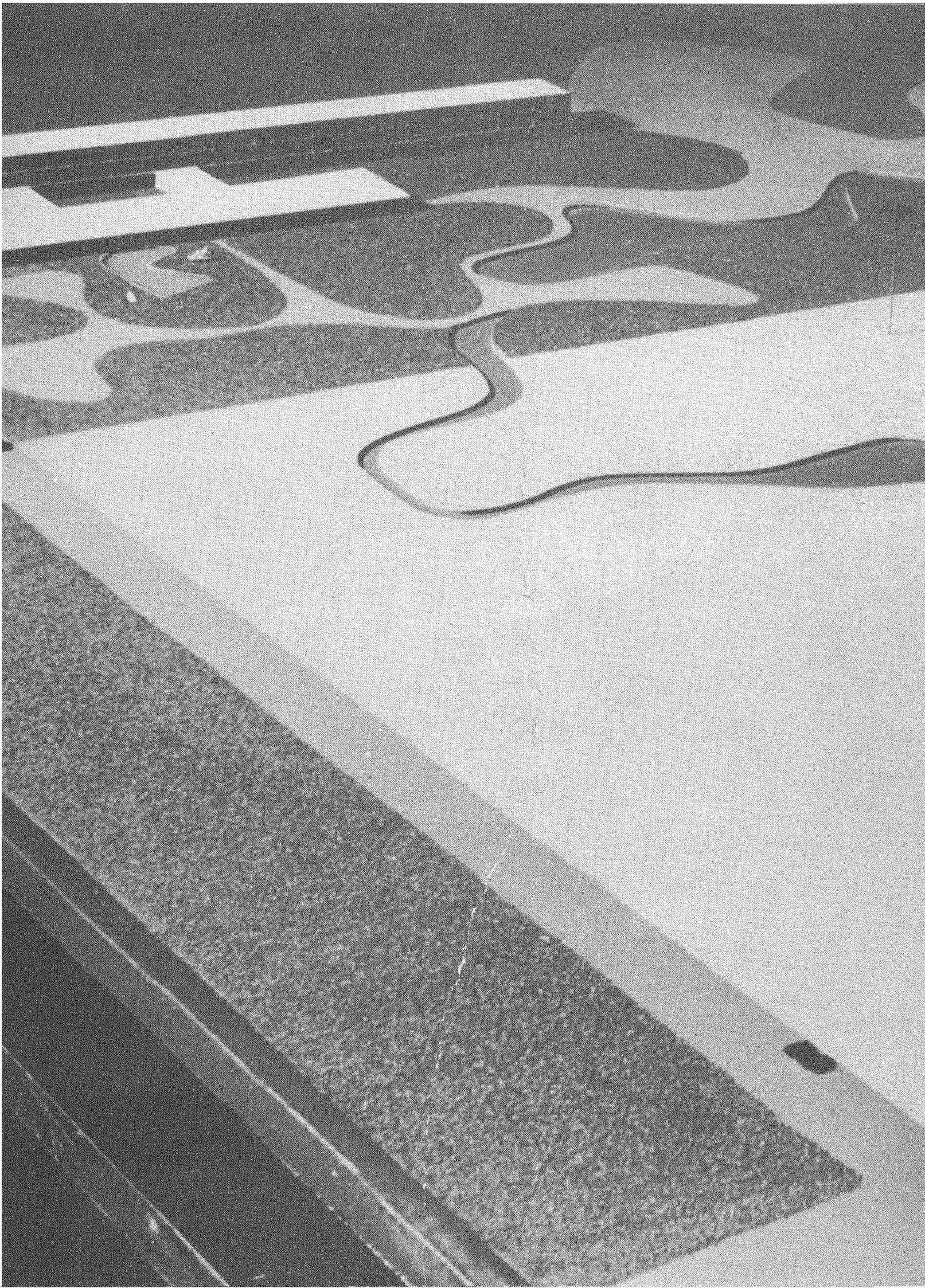
3) *Sítio Verde*:

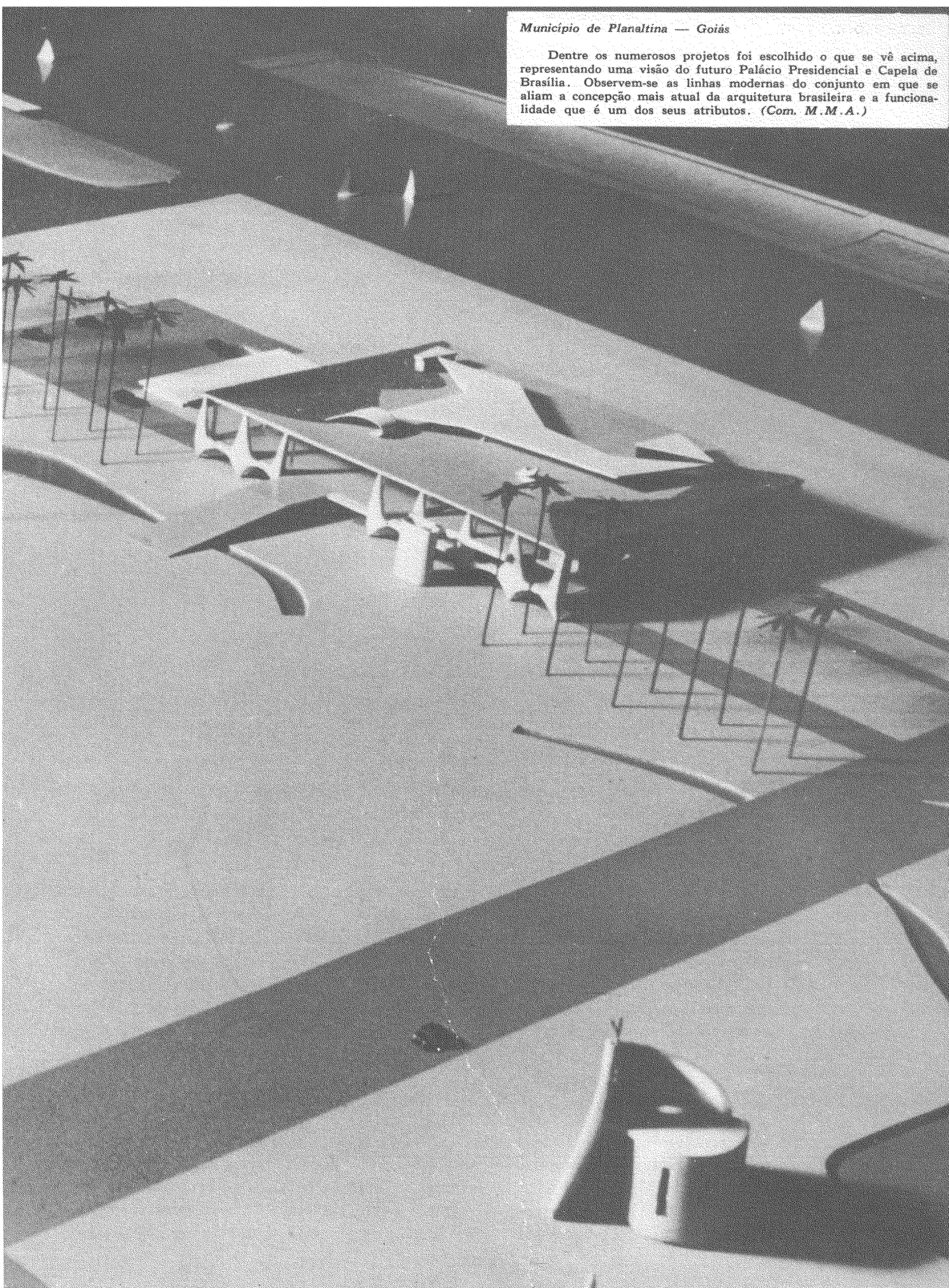
É um sítio de vale, do qual o mais importante é o do Sobradinho. Êste vale fica a oeste de Planaltina, que está incluída no sítio. Os solos, sob o ponto de vista da engenharia e da geologia, são bons. Há algumas áreas de solo arenoso menos friáveis que as argilas friáveis que dominam em outras áreas.

A profundidade de rocha firme é bem variável, mas não há razões para temer dificuldades nas construções de edifícios. As condições de clima são favoráveis. A drenagem da área varia consideràvelmente: há uma percentagem de áreas mal drena-

*Projeto n.º 3* *(De autoria dos Srs. M.M.M.Roberto)*

Numa reportagem sôbre os planos da futura capital, Sir William Holford declarou que "M.M.M. Roberto e seus colaboradores apresentaram as propostas mais completas e mais detalhadas para uma cidade em seu meio regional de que, segundo sei, jamais se teve notícia numa competição pública".

Apesar de se impressionar com êste plano, tece algumas críticas, achando-o "desumano", por demais controlado.

Verifica-se que os seus organizadores, preocupando-se com o "equilíbrio de todo Distrito Federal" traçaram desde já completa articulação da cidade com o meio circundante e isto faz com que o plano se apresente como um todo harmônico no qual a necessidade de modificar um certo setor, implicaria numa revisão em larga escala. *(Com. N.R.I.)*

*Município de Planaltina — Goiás*

Dentre os numerosos projetos foi escolhido o que se vê acima, representando uma visão do futuro Palácio Presidencial e Capela de Brasília. Observem-se as linhas modernas do conjunto em que se aliam a concepção mais atual da arquitetura brasileira e a funcionalidade que é um dos seus atributos. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 243 — T.S.)*

As fotos fixam um aspecto do local destinado pela Companhia Urbanizadora da Nova Capital à delegacia do I.B.G.E. na área do novo Distrito Federal.

O terreno, situado junto ao chamado Acampamento Guará, daquela companhia, reflete bem as características topográficas e fitosionômicas da área.

A superfície a que F. F. de Almeida denominou Pratinha (1 100 — 1 200 m.) aí se apresenta com especial regularidade; a vegetação é constituída pelo campo cerrado comum no local, de que se podem observar alguns exemplares.

A cobertura do solo é composta principalmente pelo "barba de bode" (Aristida pallens), com elementos isolados como o em que está colocada a placa que identifica o local. *(Com. R.G.)*

das a leste de Planaltina. Os solos com fertilização própria e culturas adequadas darão excelentes resultados. A estrada principal liga a área a Anápolis. O fornecimento de água é bom e há possibilidade de cavar poços artezianos. A energia elétrica pode ser aproveitada dos rios Paranoá e São Bartolomeu. As reservas de materiais de construção são boas.

4) *Sítio Vermelho*:

É o mais a leste de todos, sobrepondo-se à fronteira de Minas e Goiás. É uma vasta planície de pasto drenada pelos rios São Marcos e Prêto. Os solos são de reduzida fertilidade. O terreno mais baixo ao longo do São Marcos, é úmido. A altitude é de 900 metros. É o mais inascessível de todos os sítios. Não é atravessado por estradas. Os solos para engenharia e geologia são excelentes. As condições climáticas são boas, bem como o potencial de solos para a agricultura. Reservas de água podem ser exploradas no rio Prêto, bem como a energia elétrica. Os materiais de construção são limitados.

5) *Sítio Castanho*:

A 25 km a sudoeste de Planaltina. É um domo de forma triangular definido pelo córrego Fundo e o ribeirão Bananal. Altitude média: 1 200 metros. É uma extensa planície de suave declividade, própria para o estabele-

cimento da cidade. Os solos e as condições geológicas excedem os demais. A profundidade dos solos varia e há afloramentos de arenito que fornecerão agregados de qualidade razoável. O clima tem aspectos favoráveis. Os solos requerem fertilização e culturas adequadas. O potencial de suprimento de água é excelente e a energia pode ser aproveitada dos rios Paranoá e São Bartolomeu.

Dêstes cinco sítios foi escolhido o último situado a sudoeste de Planaltina, por ser o que oferecia o maior número de qualidades positivas. Decidido o problema da escolha do sítio, foi organizada uma Companhia Urbanizadora da Nova Capital, que tomaria a si o encargo de construir a cidade e organizar o plano de transferência da Nova Capital — Brasília.

Um plano piloto para a construção da cidade deveria ser organizado, para o que foi aberto um concurso entre arquitetos e urbanistas brasileiros.

Apresentadas as propostas em número de 26, passou-se à fase do julgamento a ser feito por uma Comissão de 7 membros, representando a Companhia Urbanizadora, o Clube de Engenharia, o Instituto dos Arquitetos do Brasil, além de um especialista estrangeiro.

Foi o seguinte o relatório do júri, que classificou em 1.º lugar o projeto do arquiteto brasileiro Lúcio Costa:

*Resultado do Concurso — Nota da Companhia Urbanizadora da Nova Capital*

"A Comissão Julgadora do Concurso para escolha do Plano Piloto da Nova Capital do Brasil, sob a Presidência do Dr. Israel Pinheiro e constituída dos senhores sir William Holford, André Silva, Stano Papadaki, Oscar Niemeyer, Luiz Hildebrando Horta Barbosa e Paulo Antunes Ribeiro, de acôrdo com o respectivo edital do concurso, sendo encerrados seus trabalhos, apresentou o seguinte relatório de classificação dos concorrentes:

O júri realizou diversas reuniões a fim de escolher entre os 26 projetos apresentados, o que melhor serve para base da nova Capital Federal.

Inicialmente, procurou o juri definir as suas atribuições.

De um lado, considerou-se que uma Capital Federal, destinada a expressar a grandeza de uma vontade nacional deverá ser diferente de qualquer cidade de 500 000 habitantes. A capital, cidade funcional, deverá além disso ter expressão arquitetural própria. Sua principal característica é a função governamental.

Em tôrno dela se agrupam tôdas as outras funções, e para ela tudo converge.

A unidade de habitação, os locais de trabalho, os centros de comércio e de descanso se integram, em tôdas as cidades de uma maneira racional entre êles mesmos.

Numa capital, tais elementos devem orientar-se — além disso — no sentido do próprio destino da cidade: a função governamental.

O juri procurou examinar os projetos, inicialmente, sôbre o plano funcional, e em seguida do ponto de vista da síntese arquitônica.

a) *Os elementos funcionais são*:

1) — a consideração dos dados topográficos; 2) — a extensão da cidade projetada em relação com a densidade de habitação (escala humana); 3) — o grau de integração ou sejam, as relações dos elementos entre si; e 4) — a ligação orgânica entre a cidade e os arredores (plano regional);

b) *A síntese arquitetônica compreende*:

1) — composição geral; e 2) — expressão específica da sede do Govêrno.

Levando em consideração o que vem de ser anunciado, o juri selecionou quatro projetos que até certo ponto preenchem os critérios enumerados;

N. 2 — de Baruch Milman — João Henrique Rocha e Ney Fonte Gonçalves; n. 2 — de M. M. M. Roberto; n. 17 — de Rino Levi, Roberto Cerqueira Cesar e L. R. Carvalho Franco; e n. 22 — de Lúcio Costa.

O juri se deparou com uma tarefa difícil, ao tentar estabelecer uma classificação dos projetos segundo os aspectos funcional e plástico.

Realmente, desde logo, foi constada uma contradição. Certos projetos podiam ser escolhidos tendo em vista determinadas qualidades de ordem, funcional, ou mesmo pelo conjunto de dados funcionais mas encarados em seu aspecto plástico não se mostravam igualmente satisfatórios. Outros projetos preferíveis sob o ângulo arquitetural deixavam a desejar quanto ao lado funcional.

O júri procurou encontrar uma concepção que apresentasse unidade e conferisse grandeza à cidade pela clareza e hierarquia dos elementos.

Na opinião de seus membros, o projeto que melhor integra os elementos monumentais na vida quotidiana da cidade como Capital Federal apresentando uma composição coerente, racional, de

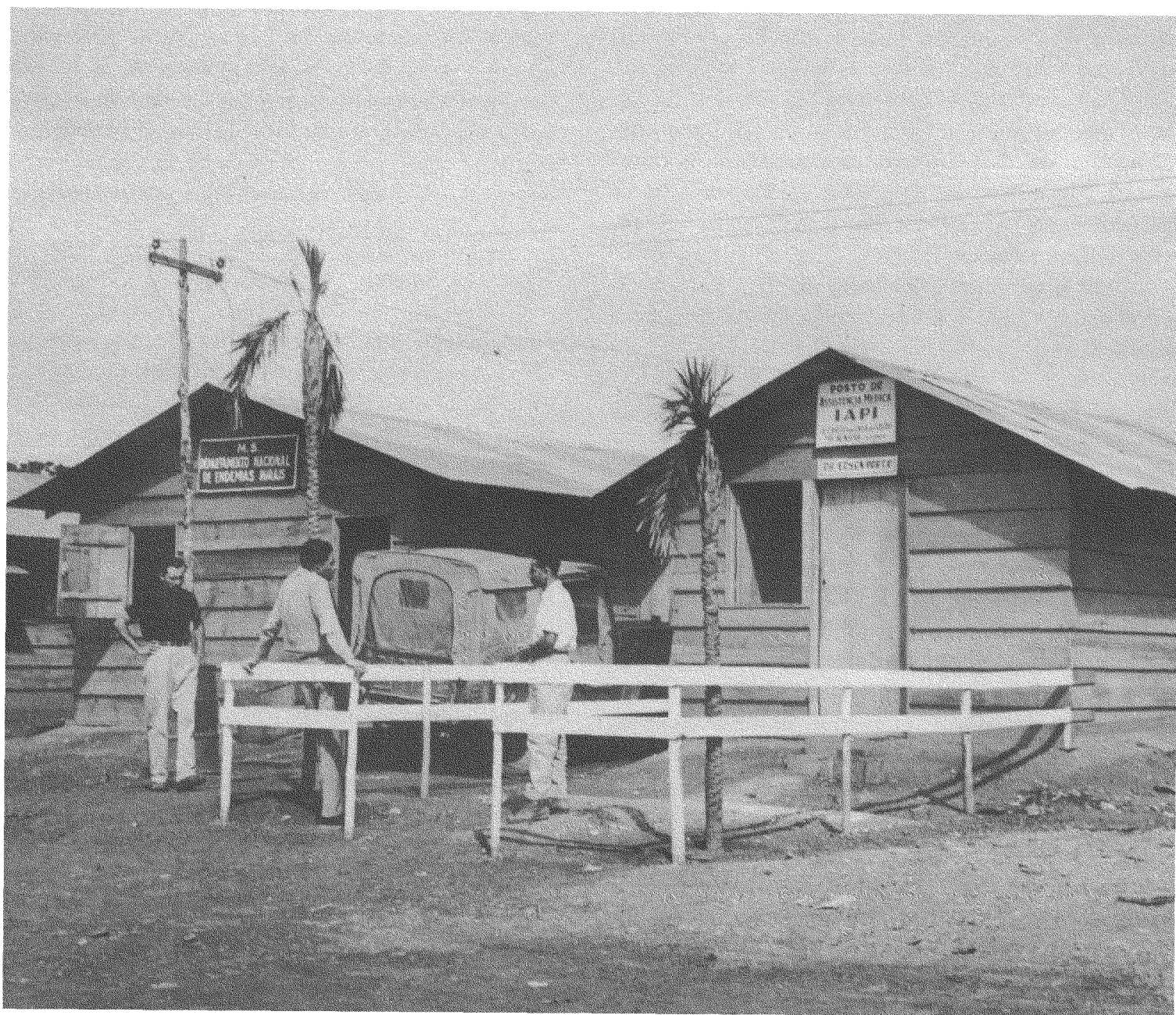
essência urbana, — uma obra de arte — é o projeto de número 22 do sr. Lúcio Costa.

O júri propõe seja o primeiro prêmio concedido ao projeto do Sr. Lúcio Costa, no valor de Cr$ 1 000 000,00 (um milhão de cruzeiros)

Para o segundo prêmio propõe o projeto de número 2 — de Baruch Milman e outros — no valor de Cr$ 500 000,00 (quinhentos mil cruzeiros), que apresenta uma densidade conveniente, agrupando de maneira feliz as habitações na beira do lago.

Propõe, em seguida, sejam reunidos o terceiro e o quarto prêmios e atribuídos aos projetos de número 17 — de M. M. M. Roberto no valor de Cr$ 400 000,00 (quatrocentos mil cruzeiros) — por apresentar uma alta qualidade plástica, em harmonia com uma grande competência técnica — e de número 8 — de Rino Levi, Roberto Cerqueira Cesar e L. R. Carvalho Franco, no valor de Cr$ 300 000,00 (trezentos mil cruzeiros) — por sua ampla pesquisa de desenvolvimento regional e seus estudos aprofundados, econômicos e administrativos.

O juri propõe, finalmente, seja concedido o quinto prêmio aos seguintes projetos:

N. 24 — de Henrique E. Mindlin e Giancario Palanti; n.º 26 — de Construtécnica S.A. — e n.º 1 — de Carlos Cascaldi — João Villanova. Artigas — Mário Wagner Vieira e Paulo de Camargo e Almeida, no valor de Cr$ 200 000,00 (duzentos mil cruzeiros) a cada."

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 249 — T.S.)*

A instalação da nova capital tem sido precedida pelo estabelecimento de serviços necessários, como é o caso dos postos de assistência médica, vistos na fotografias. Sua importância é bem compreensível se atendermos a que cêrca de quatro mil pessoas se encontram trabalhando atualmente em Brasília. Visando manter as condições de salubridade local, o Departamento Nacional de Endemias Rurais procedeu um trabalho prévio de dedetização do local. *(Com. M.M.A.)*

Do estudo do relatório que acompanha o Projeto Lúcio Costa, podem-se destacar os 8 itens iniciais como definidores da idéia geral:

1 — Nasceu do gesto primário de quem assinala um lugar ou dêle toma posse: dois eixos cruzando-se em ângulo reto, ou seja, o próprio sinal da cruz.

2 — Procurou-se depois a adaptação à topografia local, ao escoamento natural das águas, à melhor orientação, arqueando-se um dos eixos a fim de contê-lo no triângulo equilátero que define a área urbanizada.

3 — E houve o propósito de aplicar os princípios francos da técnica rodoviária — inclusive a eliminação dos cruzamentos — à técnica urbanística, conferindo-se ao eixo arqueado, correspondente às vias naturais de acesso, a função circulatória — tronco, com pistas centrais de velocidade e pistas laterais para o tráfego local, e dispondo-se ao longo dêsse eixo o "grosso" dos setores residenciais.

4 — Como decorrência dessa concentração residencial, os centros cívico e administrativo, o setor cultural, o centro de diversões o centro esportivo, o setor administrativo municipal, os quartéis, as zonas destinadas à armazenagem, ao abastecimento e às pequenas indústrias locais, e, por fim, a estação ferroviária, foram-se naturalmente ordenando e dispondo ao longo do eixo transversal que passou assim a ser o eixo monumental do sistema. Lateralmente à interseção dos dois eixos, mas participando funcionalmente em têrmos de composição urbanística do eixo monumental, localizaram-se o setor bancário e comercial, o setor dos escritórios de emprêsas e profissões liberais, e ainda os amplos setores do varejo comercial.

5 — O cruzamento dêsse eixo monumental, de cota inferior, com o eixo rodoviário-residencial impôs a criação de uma grande plataforma liberta do tráfego que não se destine ao estacionamento ali, remanso onde se concentrou lògicamente o centro de diversões da cidade, com os cinemas, os teatros, os restaurantes, etc.

6 — O tráfego destinado aos demais setores prossegue, ordenado em mão única, na área inferior coberta pela plataforma e entalada nos dois topos mas aberta nas faces maiores, área utilizada em grande parte para o estacionamento de veículos e onde se localizou a estação rodoviária interurbana, acessível aos passageiros pelo nível superior da plataforma. Apenas as pistas de velocidade mergulham, já então subterrâneas, na parte central dêsse piso inferior que se espraia em declive até nivelar-se com a esplanada do setor dos ministérios.

7 — Dêsse modo e com a introdução de três trevos completos em cada ramo do eixo rodoviário e outras tantas passagens de nível inferior, o tráfego de automóveis e ônibus se processa tanto na parte central quanto nos setores residenciais "sem qualquer cruzamento". Para o tráfego de caminhões estabeleceu-se um sistema secundário autônomo com cruzamentos sinalizados mas sem cruzamento ou interferência alguma com o sistema anterior, salvo acima do setor esportivo, o que acede aos edifícios do setor comercial ao nível do subsolo, contornando o centro cívico em cota inferior, com galerias de acesso previstas no terrapleno.

8 — Fixada assim a rêde geral do tráfego automóvel, estabeleceram-se, tanto nos setores centrais como nos residenciais, tramas autônomas para o trânsito local dos pedestres a fim de garantir-lhes o uso livre do chão, sem contudo levar tal separação a extremos sistemáticos e antinaturais pois não se deve esquecer que o automóvel, hoje em dia, deixou de ser o inimigo inconciliável do homem, domesticou-se, já faz, por assim dizer, parte da família. Êle só se "desumaniza, readquirindo vis-a-vis do pedestre feição ameaçadora e hostil, quando incorporado à massa anônima do tráfego. Há então que separá-los, mas sem perder de vista que em determinadas condições e para comodidade recíproca, a coexistência se impõe...

O projeto classificado em segundo lugar, de autoria dos arquitetos Ney Gonçalves Baruch Milman e João Henrique Rocha, baseou-se nas seguintes idéias fundamentais:

a — os conceitos e resoluções do CIAM (Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna), consideradas as peculiaridades nacionais;

b — os fatores físicos a existência do lago como expressão paisagística principal, da qual o plano teria que tirar o maior partido; a conformação topográfica: quase planície, sem ponto privilegiado marcante, quanto ao aspecto estético. Tècnicamente, entretanto, os pequenos declives levaram-nos a evitar as superfícies acima de mil e cem metros de altitude, a fim de poupar anualmente dezoito milhões de kilowatts-hora;

c — a adoção do critério da descentralização orgânica, a fim de garantir o crescimento harmonioso das partes, sem prejuízo das suas inter-relações;

d — o conciliação de dois fatos desejáveis, embora aparentemente contraditórios: limitação

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 271 — T.S.)*

Num país em que as distâncias representam um elemento ponderável, não pode surpreender a importância adquirida pelo transporte aéreo. Especialmente nas áreas de menor desenvolvimento, a aviação assume as características de fator imprescindível para o progresso da região. Por isso, o estabelecimento de uma pista de aterrissagem, futuramente aeroporto, foi uma das primeiras iniciativas no plano de mudança da capital do Brasil.

A topografia, bastante plana, facilita extraordinàriamente outras construções, análogas à que se vê na foto. *(Com. M.M.A.)*

urbana da cidade governamental e irrestrito crescimento urbano da região provocado pela instalação da Capital;

e — a caracterização como Capital Federal, pelo tratamento apropriado do centro cívico, situado com destaque no extremo de uma via única do acesso exterior, com edifícios e praças de porte monumental, sem prejuízo de suas funções.

Em terceiro lugar foi classificado o projeto dos arquitetos M. M. M. Roberto, que prepararam o projeto mais completo e mais detalhado dentre todos.

As suas idéias fundamentais foram:

1 — A articulação da cidade com a região circundante, mediante acurado estudo de tôda a área do Distrito Federal.

2 — A principal característica do plano é a construção de um conjunto de sete unidades urbanas, cada uma constituindo uma verdadeira cidade completa, auto-suficiente, e capaz de suportar uma população máxima de 72 mil habitantes.

Além destas 7 unidades iniciais, outras podem ser criadas, desde que as demais atinjam a idade adulta. Isto se processará naturalmente, como verdadeira reprodução entre sêres vivos. Desta forma não surgirão "satélites" e "subúrbios".

3 — Esta "metrópole polinuclear" possui uma "cabeça" onde se instalará a sede dos 3 poderes da República, com o nome de Parque Federal. Nêle serão construídos também os edifícios destinados aos órgãos de acessoria e secretariado e às instalações superiores de cultura. Nesta unidade administrativa da metrópole não há conjuntos ministeriais. Os conjuntos funcionais que, na realidade os compõem estão distribuídos por tôdas as unidades urbanas.

4 — No plano urbanístico de cada unidade, a parte central ou "cabeça" marca o centro de

um círculo que a limita — o chamado "core". Aí se processam tôdas as atividades sociais da população.

5 — As distâncias dentro da cidade são pequenas, podendo os locais de trabalho, diversão e casas comerciais, serem fàcilmente alcançados a pé.

Da análise de todos êstes projetos e das idéias que nortearam o preparo de pràticamente todos êles, ressalta a idéia da cidade modêlo como contrapartida às dificuldades do Rio de Janeiro.

Paralelamente aos fatos que, aos poucos, vão se concretizando no caminho da transferência da sede do Govêrno Federal para o interior, muita discussão tem havido em tôrno da conveniência ou oportunidade da efetivação dessa tão falada mudança.

Em primeiro lugar, deve-se salientar que há uma certa consciência nacional favorável à mudança da capital, à valorização interior, à famosa marcha para oeste.

Quanto às razões específicas para a transferência da capital podem-se alinhar as seguintes:

Em primeiro lugar há o sentimento geral de que o Govêrno Federal, no Rio de Janeiro, está isolado do resto do país.

A imprensa do Rio, refletindo a soma de problemas da administração da cidade, e os administradores e legisladores federais, vivendo no meio dêstes problemas, correm o risco de perder de vista os problemas gerais do país.

As suas decisões seriam mais claramente no interêsse nacional se êles trabalhassem em uma pequena capital distante dos grandes centros do litoral. Embora se possa argumentar que, a rigor, a boa condução dos destinos do país independe do local de trabalho dos responsáveis por ela, não há que negar que a realização da obra de transferência da capital poderia condicionar uma transferência de caráter psicológico na mentalidade do povo, inspirando-lhe o otimismo que tal empreendimento geraria e que é tão necessário ao êxito de outros cometimentos.

Em segundo lugar, há o conceito de uma cidade modêlo. Embora agradável para turistas, a vida no Rio de Janeiro de nossos dias é cansativa para seus moradores. Os problemas de tráfego, a dificuldade de condução, abastecimento, etc. tornam a vida, de todos os dias, realmente pouco agradável.

O sítio montanhoso da cidade, se oferece cenários maravilhosos apresenta dificuldades físicas ponderáveis ao crescimento e expansão da cidade.

Em contraste, engenheiros e arquitetos brasileiros imaginam uma espécie de cidade ideal, com amplas avenidas, edifícios modernos e amplidão territorial para expansão da cidade.

O exemplo de Belo Horizonte e Goiânia são sempre presentes para mostrar as possibilidades e conveniências do exemplo.

Quase tôdas as razões invocadas a favor da mudança da capital são também invocadas contra. Em primeiro lugar, argumenta-se que não será mudando a capital que se produzirá a transferência do centro de gravitação da vida nacional para o interior e ainda que, para desenvolver o interior, não é forçoso mudar a Capital. Quanto à influência dos problemas do Rio, ela se faz sentir na medida da capacidade dos Governos em colocá-las na própria perspectiva. Mudando a capital, cêrca de 3 milhões de habitantes continuariam a residir e a necessitar das atenções do Govêrno Federal.

Quanto à gravidade e dificuldades dos problemas do Rio de Janeiro, argumenta-se com o esfôrço que se faz no sentido de solucioná-los, e com a perspectiva de, em breve, a vida nesta cidade tornar-se agradável.

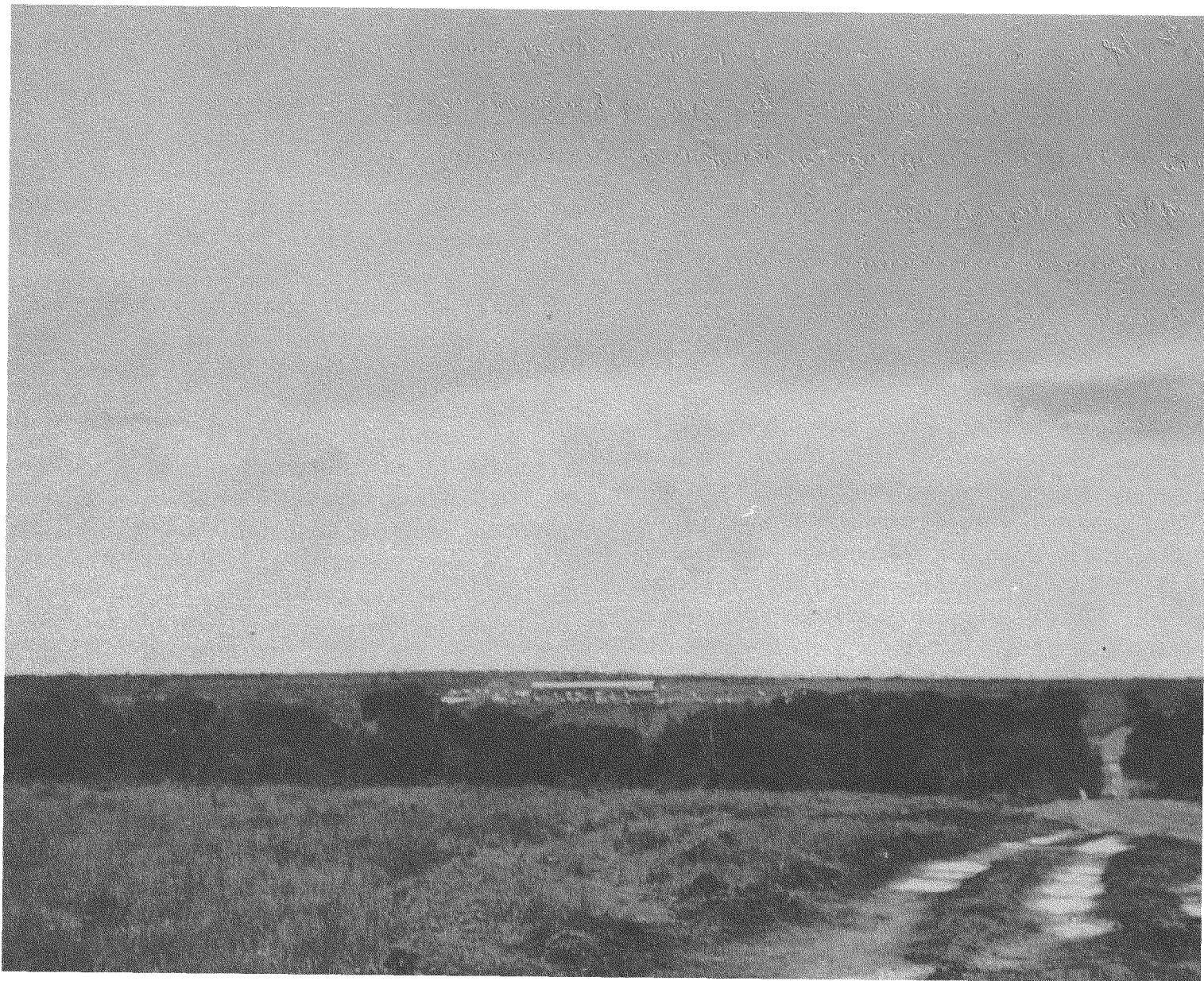
Os problemas de engenharia e arquitetura em conexão com a transferência da capital ou com as transformações da cidade do Rio de Janeiro são, de si, difíceis. Mas a decisão que o Govêrno Brasileiro está tomando envolve muito mais que isso. A questão fundamental é saber-se se a presente distribuição proporcional de população e produção econômica do Brasil será mantida nos atuais padrões ou se ela tenderá a se modificar no futuro. Em outras palavras, qual seria a tendência do atual padrão de distribuição que aparece nos mapas econômicos e de população? O Planalto Central, atualmente, não é central em relação à ocupação efetiva do território brasileiro. Poderá êle tornar-se central em virtude de um grande movimento de povoamento do interior?

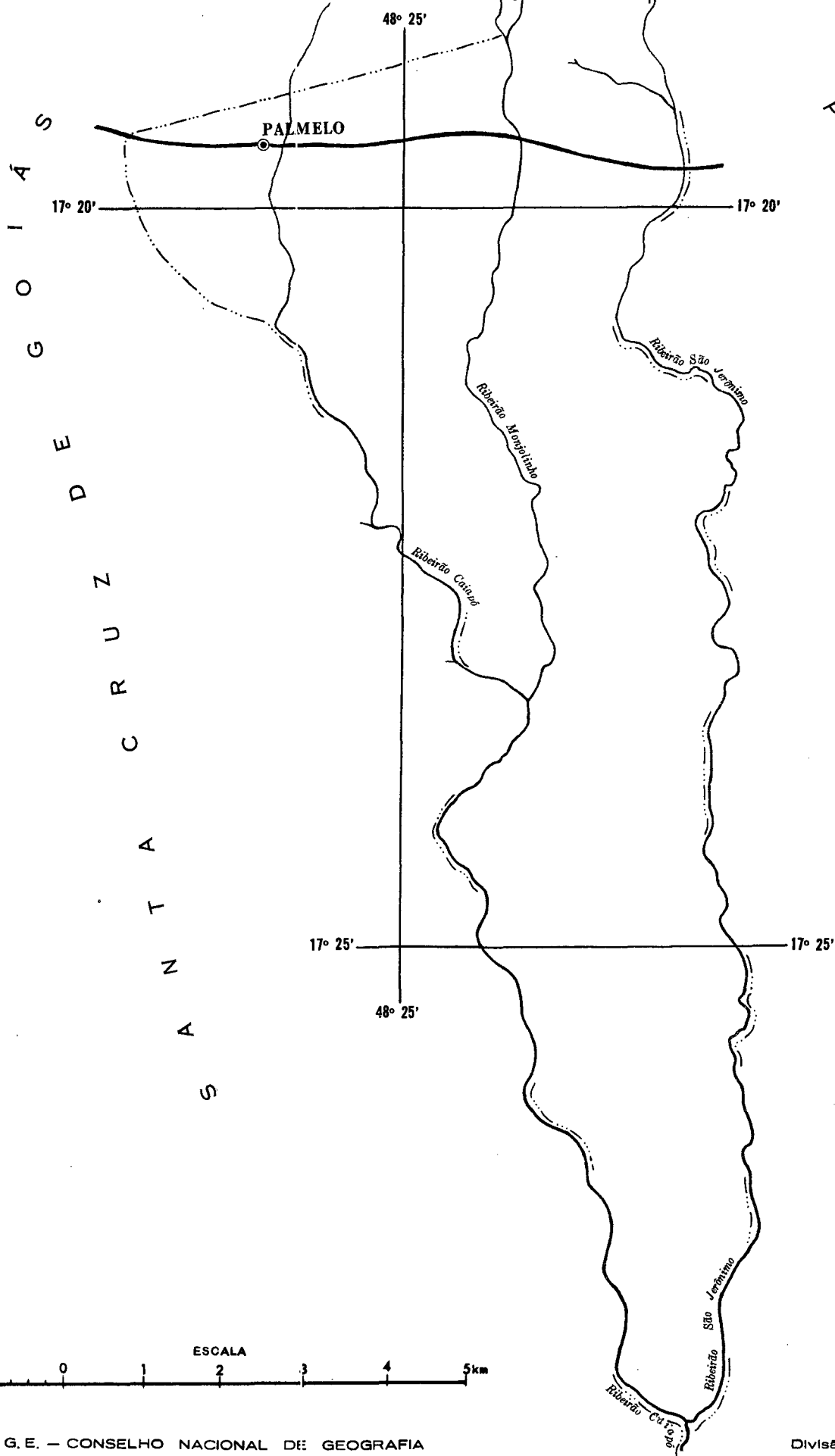
Em primeiro lugar, cabem, aqui, algumas considerações sôbre a função de uma capital. A sua função é principalmente administrativa, como tem sido tôdas as capitais para isso construídas. Ela, por si, não criará o movimento para o interior; êle poderá ser feito sem a mudança, do mesmo modo que a mudança poderá não ter efeito sôbre a efetivação do movimento. De certo modo, a construção de uma cidade nova e importante na região

poderá atrair muitos elementos das zonas rurais, fenômeno comum, já observado em Goiânia ou Belo Horizonte.

O povoamento que se deseja no interior, a par com o necessário crescimento dos centros urbanos, é sobretudo rural. Mas para isso é preciso que haja terras disponíveis. As áreas florestais com solos agrícolas férteis no Planalto Central já estão quase tôdas ocupadas e com densidades demográficas razoàvelmente elevadas. Municípios como Anápolis têm uma densidade demográfica de 24 habitantes por km$^2$, em 1950, é evidente bastante superior atualmente.

Entretanto, em anos bastante próximos, em zonas campestres, a densidade era baixíssima, inferior a 1 habitante por km$^2$ nas zonas rurais. Isto devido à pouca produtividade agrícola dos campos cerrados do Planalto Central. Mas a produtividade de qualquer região é determinada não sòmente pelas qualidades naturais das terras, mas também e principalmente, pela qualidade das técnicas de seus habitantes. Vários exemplos existem em diversas partes do mundo atual. O mais expressivo é o do cultivo das pradarias das regiões de latitudes média, que se tornou possível com o aparecimento do arado de ferro para o seu solo mais duro e o arame farpado para cercar as pradarias sem árvores.

Modernos métodos de agricultura, sobretudo o uso adequado de máquinas modernas, poderão tornar produtivas as terras de cerrado do Planalto Central, mas isso não terá o efeito de aumentar consideràvelmente a população, pois o uso de máquinas tornará compensadora a agricultura nas áreas de pouco produtividade natural, pela compensação que oferece de alto rendimento per capita,

*Município de Planaltina — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 241 — T.S.)*

Uma vista típica do planalto goiano. Observe-se a topografia bastante plana, cortada por um vale, onde, pela erosão em lençol se acumula o húmus que facilita a formação da mata ciliar.
Ao fundo, as instalações da Companhia Urbanizadora NOVACAP. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Mateira — Goiás* *(Foto C.N.G. 504 — I.F.)*

A decadência aurífera em princípios do século XIX motivou um novo tipo de atividade econômica no sul de Goiás — a agricultura. Entretanto, a população era diminuta porque, ali, a preocupação principal era a pecuária, que não necessita de muitos braços como requer a lavoura. Esta, até então, visava apenas gêneros que pudessem satisfazer ao consumo doméstico.

A aproximação da estrada de ferro mudou êste aspecto. Pequenos lavradores passaram a cultivar a terra com a finalidade de encaminhar seus produtos aos mercados próximos. Mas ao contrário dos fazendeiros, que visavam os campos de pastagem e desprezavam o revestimento arbóreo, os agricultores fizeram questão das matas, como indício de solos propícios à agricultura.

Idêntico aspecto encontramos no sudoeste de Goiás. Mas aí a influência foi devido à comunicação com o Triângulo Mineiro, por estradas de rodagem.

Pela fotografia podemos observar uma área de mata parcialmente derrubada, com troncos e galhos espalhados entre a cultura de arroz, revelando o início da atividade agrícola. Notamos ainda o viço da cultura de milho à esquerda, demonstrando como a do arroz, que os solos são realmente férteis. Êstes influíram consideràvelmente na prosperidade do município de Mateira, instalado em 1.° de janeiro de 1954. *(Com. M.C.V.)*

ao invés de o ser por área cultivada. Daí a baixa densidade demográfica que ocorre nas áreas menos produtivas dos Estados Unidos e da Europa.

Evidentemente, para que o abastecimento da nova Capital se faça, de maneira regular e eficiente, o campo cerrado terá que ser aproveitado para a agricultura. Isso envolverá a utilização de técnicas e máquinas pràticamente desconhecidas à maioria dos lavradores do Brasil. Tal fato acarretará uma modificação dos métodos de utilização da terra correntes na região; uma verdadeira transformação de base, pois significará a continuidade do cultivo da terra através da conservação do solo, da fertilização e da rotação de culturas.

Essa transformação nas áreas campestres acabaria por propagar-se às áreas florestais realizando, quem sabe, a sonhada racionalização da agricultura brasileira. Solução idêntica foi sugerida por Waibel com o cultivo dos campos do sul do Brasil. Se outras razões não houvesse para a interiorização da Capital do país, esta, a de propiciar-se o momento psicológico para uma transformação estrutural na agricultura brasileira seria relevante.

O desenvolvimento econômico desta região tem sido grande e cada vez maior; entretanto, não se pode dizer que seja um desenvolvimento em profundidade, pois êle se processa sempre a custa da abertura de novas derrubadas na mata.

O lavrador do Sudeste do Planalto Central utiliza processos agrícolas rotineiros e só tem po-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
IPAMERI
LUZIÂNIA
CRISTALINA
ORIZONA
URUTAÍ
PIRES DO RIO
CALDAS NOVAS
CORUMBAÍBA
NOVA AURORA
GOIANDIRA
CATALÃO
CAMPO ALEGRE DE GOIÁS
MINAS GERAIS
Domiciano Ribeiro
Cavalheiro
IPAMERI
Inaí
M. S. Domingos
M. do Brito
M. Mangaba
Pto. de Buriti
RIO CORUMBÁ
Rib. Bananal
C. Resfriado
Rib. Castelhano
C. Pedra Vermelha
C. Estiva
C. da Ripa
C. Pindaíba
Rio Castelhano
Rib. das Éguas
C. Roncador
S. MARCOS
CENTRAL
CONTRAFORTE
Rib. S. Bárbara
Rib. do Salto
C. das Queimadas
Rib. Bom Sucesso
Rib. Ouro Fino
C. da Cova
Rib. Sucuri
Rib. do Braço
C. da Laje
Rib. Posse
C. Pindaíba
Rio Veríssimo
Rib. Saltador
C. Pedreira
Rib. dos Índios
Rib. Cachoeira
C. Sucuri
S. DA ARNICA
R. Vai-Vem
C. Matinha
C. Lajeado
Rib. S. Antônio
Rib. Boa Vista
S. da Patrona
Rib. Fundãozinho
Rib. Veríssimo
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
48°
17°
17°30'
18°
48°30'
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

dido cultivar as áreas de solos mais ricos. Daí advêm o fato fundamental da economia desta região:

> "Sòmente as áreas de matas, com os seus solos ricos, apresentam um maior desenvolvimento econômico através a agricultura e a pecuária menos extensiva. Nas zonas de campos o que há é uma pecuária muito extensiva baseada na grande propriedade. A agricultura é apenas de subsistência."

Até onde as condições naturais de Sudeste do Planalto são responsáveis por esta limitação do progresso econômico é, ainda hoje, um problema a resolver.

A agricultura e a pecuária são as duas formas de atividades econômicas mais difundidas no Sudeste do Planalto Central.

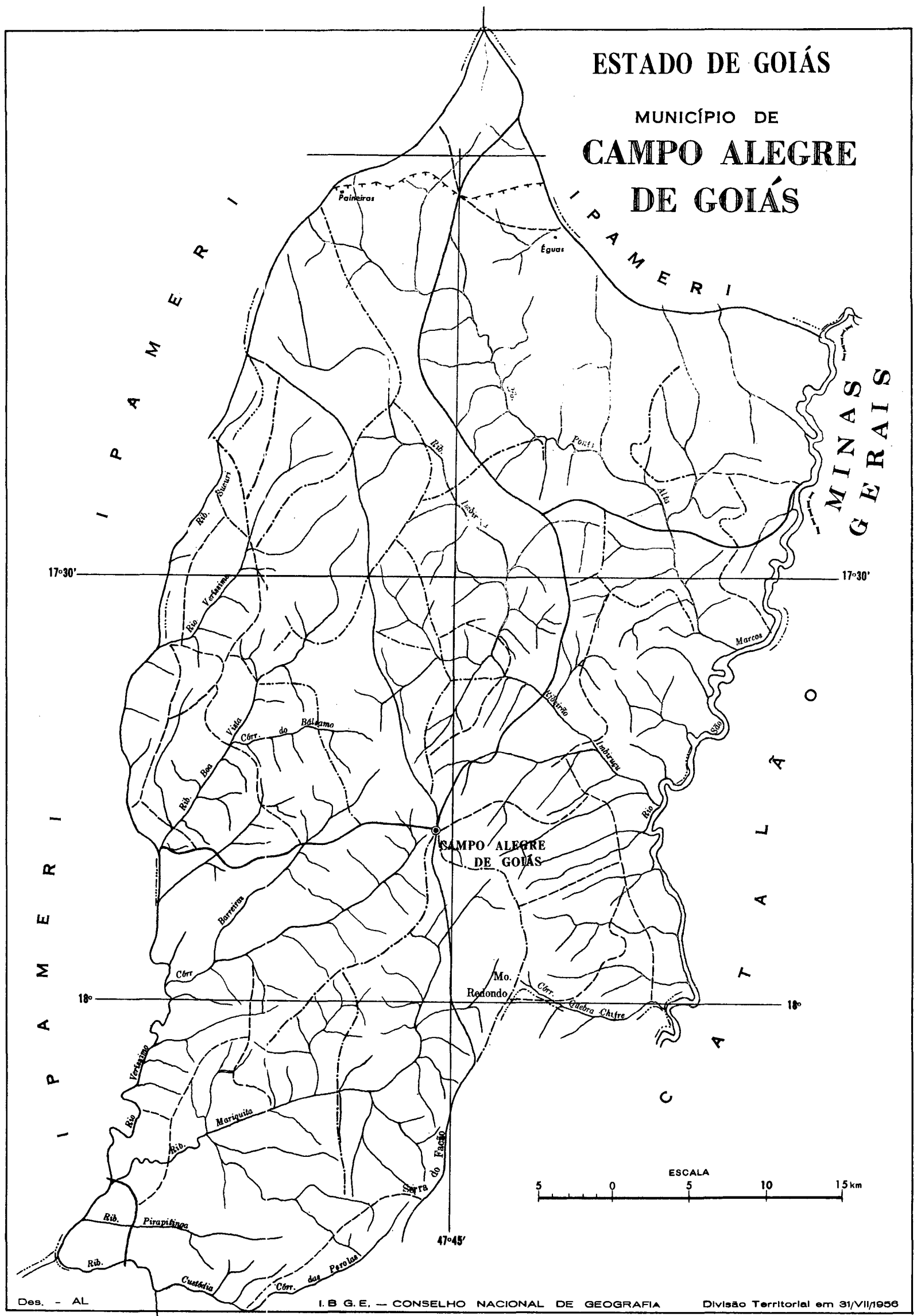
Dois fatôres naturais são fundamentais na interpretação dos aspectos gerais da economia do Sudeste do Planalto Central:

1 — O complexo topografia — solos; e
2 — As condições climáticas.

As razões são óbvias; da topografia e dos solos dependem as possibilidades que o agricultor tem de plantar; das condições climáticas dependem as possibilidades do crescimento e da colheita de seus produtos.

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 503 — I.F.)*

A presença de matas nesta região do Planalto Central é quase sempre um indício de existência de solos favoráveis à agricultura.
Na foto, observamos uma derrubada e roças de milho na mata do Paranaíba nas proximidades do canal de São Simão. Note-se o grande número de árvores sêcas, queimadas e não abatidas. Observe-se, ainda, os troncos não arrancados, testemunhando o início da penetração humana nesta área florestal. Essas queimadas se sucedem anualmente e às vêzes penetram nas matas não derrubadas causando transtornos e prejuízos.
Nas zonas de mata, a atividade agrícola é muito mais desenvolvida do que a pecuária, pois os solos são virgens e bons. Entretanto, há áreas em que a pecuária predomina ou então desempenha papel relevante na economia local. Todavia, nunca observamos a associação da pecuária com a agricultura como ocorre no Sul do Brasil. O que acontece, geralmente, é a substituição da agricultura pela pecuária.
A utilização do solo é rudimentar e, por isso mesmo, com o correr do tempo êles se esgotam. A primeira fase consta da derrubada da mata. A seguir vem a queimada dos troncos e finalmente o plantio de milho e feijão, que servirão de gêneros de subsistência. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CAMPO ALEGRE
DE GOIÁS
IPAMERI
MINAS GERAIS
CATALÃO
Paineiras
Éguas
Rib. Sucuri
Rio Verissimo
Rib. Imbiruçu
Ponte Alta
Marcos
Rib. Boa Vista
Córr. do Bálsamo
Ribeirão Imbiruçu
Rio São Marcos
CAMPO ALEGRE DE GOIÁS
Barreiras
Córr.
Mo. Redondo
Córr. Quebra Chifre
Rio Verissimo
Rib. Mariquita
Serra do Facão
Rib. Pirapitinga
Rib. Custódia
Córr. das Pérolas
17°30'
18°
47°45'
ESCALA
5 0 5 10 15 km
Des. - AL
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 257 — T.S.)*

A agricultura no Planalto Central é feita, de uma maneira geral, em áreas outrora ocupadas por matas. Após a derrubada, procede-se à queima das árvores. Com a chegada das chuvas as sementes são lançadas à terra; de um modo geral no primeiro ano é cultivado o arroz e no ano seguinte o milho e o feijão. A foto focaliza uma plantação em que se observam alguns estágios da agricultura praticada na região. Em primeiro plano, nota-se o milho associada à mandioca e, em seguida, arroz e a mata ainda não abatida. *(Com. A.S.)*

É preciso assinalar que na Mata da Corda as condições topográficas são bem melhores que nas outras áreas para um desenvolvimento agrícola, pois se trata de uma zona plana e com suaves ondulações. No vale do Paranaíba a topografia é ainda suave, porém há trechos, nos seus afluentes, com terraços em que o declive já é um pouco mais acentuado. No "Mato Grosso de Goiás" a topografia é bem mais acidentada e mesmo nos vales a declividade é maior. A erosão dos solos é assim muito mais forte nesta última, sendo relativamente pequenas as áreas em que se pode empregar a mecanização. No vale do Paranaíba pròpriamente dito a situação é bem melhor que nos seus afluentes, cujos vales são menos largos e com encostas menos suaves.

No Sudeste do Planalto Central as condições topográficas variam muito. Em geral, o relêvo é um pouco mais acidentado nas zonas de matas, que nas zonas de cerrados.

Na superfície do Planalto as condições topográficas para a agricultura são em geral muito boas, mas aí o solo é bastante pobre. O problema, no futuro, será avaliar a importância relativa de cada fator: solo e topografia. Por enquanto, o preço dos adubos para uns e a incompreensão da necessidade do seu uso, para outros, tornam a boa qualidade da terra condição indispensável ao seu cultivo.

As condições climáticas do Sudeste do Planalto Central não são muito variáveis. Trata-se de uma região de clima tropical, na sua maior área, observando-se em algumas áreas um clima já sub-tropical, especialmente nas partes mais elevadas de Goiás, Triângulo Mineiro e na Mata da Corda.

A altitude é um fator determinante nessa transição para o sub-tropical, especialmente em Goiás, onde o sub-tropical está sempre acima de 900 a 1 000 metros. Entretanto o fator mais importante do ponto de vista econômico é a pluviosidade,

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PIRACANJUBA
ESCALA
CRISTIANÓPOLIS
HIDROLÂNDIA
BELA VISTA DE GOIÁS
CROMÍNIA
MAIRIPOTABA
MURRINHOS
CALDAS NOVAS
SANTA CRUZ DE GOIÁS
PIRANCAJUBA
Estulândia
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des GCV

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 400 — T.S.)*

O arroz é um importante produto agrícola do sul de Goiás. Plantado nas melhores terras, terras de mata, constitue-se no maior devastador de florestas.

Apesar de sua importância econômica, os processos agrícolas usados no cultivo do arroz são os mais primitivos, acarretando colheitas incertas.

A fotografia nos mostra uma cultura de arroz no município de Goiânia. Podemos notar que a mata, pràticamente desapareceu, ficando apenas troncos carbonizados, no meio da plantação. Ao fundo, a mata que ainda não foi arrasada. *(Com. M.G.T.)*

a sua intensidade e distribuição durante o ano e durante a estação chuvosa.

A não ser o café, todos os outros produtos da agricultura regional são plantados e colhidos dentro do prazo de um ano; êles têm necessidade de um período chuvoso na época do plantio e um período sêco na época da colheita. Um retardamento, no início das chuvas, pode ter conseqüências funestas para a economia da região, o mesmo acontecendo quando há um prolongamento do período chuvoso .

Em quase tôda a região as chuvas começam em setembro, quando o total mensal ainda não ultrapassa 100 mm. e continuam até maio quando o total volta a ser mais ou menos igual ao de setembro. Êste fato é importante, pois feita a queimada em agôsto, com as primeiras chuvas já se pode lançar as sementes; muita chuva, ainda neste mês, alagaria o solo fazendo apodrecer as sementes, sem germinação.

Embora haja uma estreita dependência dos fatôres climáticos, em geral há uma grande regularidade nos períodos de chuva e de estiagem em tôda a região, não havendo portanto perdas sensíveis nas colheitas.

A expansão pastoril no Sudeste do Planalto Central Brasileiro, originou-se no século XVIII dos currais nordestinos subindo os rios São Francisco, Tocantins-Araguaia, e dos currais paulistas, pelo Triângulo Mineiro. O gado era, no início, destinado a abastecer os centros mineradores; com a decadência desta indústria na segunda metade do século XVIII, houve em parte uma transferência de atividade e novos surtos de povoamento se fi-

*Município de Ceres — Goiás* *(Foto C.N.G. 397 — T.S.)*

Como sabemos, a maioria dos agricultores do Brasil adota o sistema de derrubar e queimar as matas, cultivando a terra durante alguns anos e abandonando-a após o esgotamento. A seguir. procuram novas áreas de mata e executam o mesmo processo, recomeçando assim novo ciclo. Aí está a explicação para o extermínio de nossas reservas florestais e o aumento sempre crescente dos campos de pastagens.

A foto nos dá uma idéia desta prática agrícola. Observamos além das árvores abatidas e troncos ainda não arrancados, grande número, apenas queimadas e ainda por serem derrubadas. Após esta tarefa surgem as primeiras lavouras, geralmente de milho, arroz e feijão. O material agrícola utilizado é composto da enxada, machado, foice, porque o uso do arado só será possível depois da retirada dos troncos. Processo idêntico realizam os pioneiros do sul do Brasil, embora aí o objetivo seja o da agricultura cafèeira, que é permanente.

Uma das intenções da Colônia Agrícola de Goiás é justamente fixar o homem ao solo, evitando, assim, a agricultura migratória. Visa também incutir nova mentalidade agrícola, com a prática de processos que evitem o esgotamento dos solos. Isto é importante porque poderá haver um equilíbrio entre as atividades agrícolas e pastoris, embora a criação de gado seja insignificante, devido ao pequeno tamanho das propriedades e ao caráter incipiente da Colônia. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CROMÍNIA
HIDROLÂNDIA
PIRACANJUBA
MAIRIPOTABA
CROMÍNIA
17° 10'
17° 15'
17° 20'
49° 25'
49° 20'
Serra Santa Bárbara
Serra do Paraíso
RIBEIRÃO DOURADOS
Ribeirão Ponte Funda
Córrego Cazambu
Córrego do Sal
C. Matinha
Córr. Barro Branco
C. Lajinha
C. Vertente
C. do Praiado
C. Monjolo Velho
C. Guariroba
Ribeirão
Córrego Água Limpa
Santa Bárbara
La. Divina
Córr. Fundo
Córr. Engenho
ESCALA
0 1 2 3 4 5 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 226 — T.S.)*

A plantação de milho é feita para o consumo local, usando-se o produto para a engorda dos porcos. Esta cultura é feita após alguns anos de plantação do arroz.

A fotografia nos mostra uma cultura de milho à margem da rodovia que liga Anápolis a Corumbá de Goiás. Por esta estrada seguem os produtos exportáveis da lavoura.

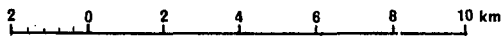
Podemos notar ao fundo o cerrado e a suave elevação do terreno. *(Com. M.G.T.)*

zeram, agora por fazendas de gado. Na parte oriental dessa área do Planalto, como também no nordeste, criadores subiram o São Francisco até as margens do rio das Velhas, seu afluente. Não sòmente até o rio das Velhas atingiu o gado que subia o São Francisco, mas chegou até Goiás, ultrapassando a região de Formosa. O caminho era o mesmo até o rio Paracatu. Em seguida subia o mesmo e entrava em Goiás através dos vales dos rios São Marcos e Arrependido. Ao norte, até o município de Anápolis chegaram fazendeiros do Piauí e Maranhão que penetraram na zona entre o Tocantins-Araguaia. O Triângulo Mineiro fazia parte da Província de Goiás e por êle passava o caminho que unia as províncias de São Paulo e Goiás. Havia no fim do século XVIII rudimentos de mineração no alto das Velhas quando começaram a se estabelecer na região os paulistas, com fazendas de gado. Vários povoados formaram-se desta invasão: Araxá, Desemboque, Uberaba e outros. Mais tarde dá-se a anexação do Triângulo Mineiro à Minas Gerais pelo alvará de 4 de abril de 1816, com uma população de 4 000 pessoas.

### *Pecuária*

A pecuária é a atividade mais difundida no Sudeste do Planalto Central, mesmo porque nas áreas de matas, depois de alguns anos de agricultura ela passa a dominar também, aí menos extensivamente que no campo.

Na zona de campos cerrados onde apenas alguns capões ou estreitas faixas de matas ciliares aparecem, o lavrador do Planalto Central nunca experimentou a agricultura, porque partia do pressuposto que os solos eram pobres e impróprios pa-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
MAIRIPOTABA
HIDROLÂNDIA
GUAPÓ
CROMÍNIA
PIRACANJUBA
PONTALINA
PALMEIRAS DE GOIÁS
MAIRIPOTABA
49°30'
49°20'
17°10
17°20'
17°30'
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
I. B. G. E. CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. NB

ra êste fim. Desde o início elas já vinham sendo utilizadas para criação de gado. Mas mesmo assim não era uma pastagem ideal, nem mesmo razoável. Sendo os seus solos pobres e permeáveis, muito expostos ao intemperismo, queimados quase todos os anos, de pouca capacidade nutritiva teriam que ser as gramíneas, que neles crescem. Isto deu margem à instalação de grandes propriedades para sustentar grandes rebanhos. Na maior parte dos casos, se pode colocar mais de uma rez para cada alqueire (48 400 $m^2$), sendo extensas as áreas onde são necessários dois alqueires por cabeça. Mesmo assim o gado não engorda, razão pela qual estas regiões se dedicaram quase que sòmente à criação de gado. vendendo os bezerros aos recriadores das zonas de mata, ou aquêles que possuíssem em suas fazendas extensões maiores de matas ciliares ou capões.

O gado no Sudeste do Planalto Central já é em sua quase totalidade mestiço zebu (90 a 95% ), a não ser em áreas muito restritas na região ao norte de Formosa.

As variedades zebu representaram um grande progresso na pecuária do Planalto Central, e talvez não seja fácil substituir o zebu por outra espécie; mas o fato é que a carne do zebu não é de boa qualidade, não podendo, nunca, ser exportada, a não ser industrializada.

Quanto ao leite, só recentemente está sendo aumentada a sua produção, com a instalação da indústria de laticínios em maior escala. Assim mesmo em grandes áreas a sua produção é apenas para uso doméstico.

Isso é o que se passa nas zonas de campos cerrados. Nas três grandes áreas de matas do Sudeste do Planalto Central, e nas fazendas que possuindo maiores áreas florestais a situação é diferente.

Nestas áreas a pecuária dominava, amplamente, até que os preços dos produtos agrícolas co-

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 260 — T.S.)*

A fotografia acima nos mostra uma cultura de milho nas proximidades de Goiânia. Em geral, a agricultura da região é praticada em zonas de matas abatidas e, depois, queimadas. Durante um certo número de anos, o lavrador planta na mesma terra, queimando-a todos os anos.

O milho é, comumente, plantado após o arroz e não representa senão um recurso para engorda de porcos.

Observe-se, ainda, uma plantação de bananas, provàvelmente para consumo local, a floresta não derrubada e a suave ondulação do terreno. *(Com. A.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DE GOIÁS
CRISTIANÓPOLIS
PIRES DO RIO
PIRACANJUBA
CALDAS NOVAS
PALMELO
SANTA CRUZ DE GOIÁS
Mo. Cruzeiro
RIO DO PEIXE
ESPIGÃO ÁGUAS VERTENTES
Serra da Garopa
Cach. do Marutá
Pto. José Martins
Ribeirão Piracanjuba
Ribeirão Lambari
Ribeirão do Sapé
Ribeirão Muquém
Ribeirão Buriti
Ribeirão Brumado
C. Cabaça de Mel
C. Jacuba
C. Capoeira
C. Boa Vista
C. Macharomba
C. Buriti da Aleluia
C. do Espigão
Joaquim Leite
C. do Juca
C. Barro Preto
C. Brumadinho
C. Felipa
Serra do Marutá ou Grande
Sa. Ana Gertrudes
17° 15'
17° 30'
48° 45'
48° 30'
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. ZN

*Município de Itauçu — Goiás* *(Foto C.N.G. 3285 — T.S.)*

No município de Itauçu, antiga zona cafèicultora, a criação de gado está se desenvolvendo bastante, tendendo a sobrepujar a atividade agrícola local.

De modo geral, a área usada para a pecuária é uma antiga zona agrícola cujo solo perdeu muito da riqueza primitiva após longo período de exploração. Aí é plantado capim, tornando-se excelente pastagem para o gado de corte.

A área necessária para pecuária é grande, uma vez que a criação é extensiva e pequena propriedade não daria gado, em número suficiente, para manter a fazenda. *(Com. M.G.T.)*

meçaram a se tornar mais compensadores; êste fato coincidiu com a queda dos preços do zebu em 1945/1946. A mata era derrubada e utilizada para agricultura durante pelo menos 3 anos, quando se plantava o capim jaraguá, via de regra e, começava a se preparar a invernada. Quase todos os anos elas são queimadas para crescerem brotos novos e tenros para o gado. Comparada com as áreas de pastagens naturais as invernadas têm um rendimento dez vêzes maior. Além disso o capim jaraguá é bastante nutritivo, podendo ser, portanto, engordado gado nestas áreas.

Há dois tipos de pecuaristas nestas regiões; o recriador de bezerros de 1 para 2 anos e o recriador de bezerros de 2 para 3 anos, além de um certo número de criadores pròpriamente dito.

Essa diversificação da atividade recriadora em duas fases, isto é, a existência de dois recriadores encarece a produção, pois êles constituem dois intermediários entre o criador e o invernista que é o último intermediário entre aquêle e o frigorífico. Esta subdivisão se explica pela falta de financiamento do gado em escala apreciável e pela falta de uma orientação adequada dos pecuaristas, tendo em vista o problema geral do gado e não apenas os seus interêsses. A só concessão do financiamento sem nenhuma outra medida orientadora não daria os resultados desejados; continuariam a existir os mesmos dois recriadores, apenas comprando mais gado com o dinheiro que o Govêrno lhe emprestasse.

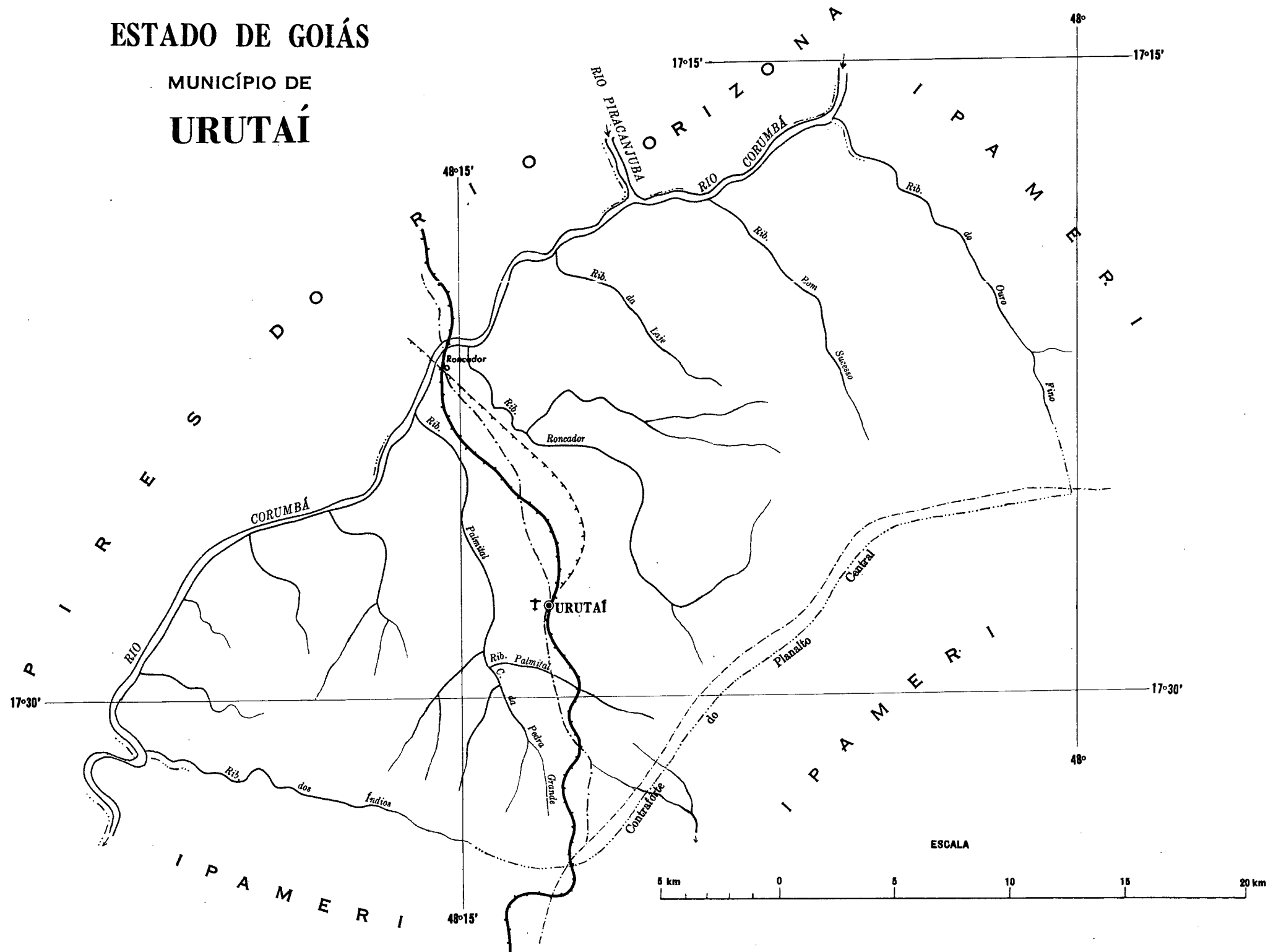
Entre o criador e os recriadores existe uma separação de atividade e de organização.

O criador precisa ter pastos divididos para as vacas já enxertadas e para as não enxertadas, para as novilhas ainda não em idade reprodutoras, para bezerros e para os touros.

A criação de gado dá portanto bastante trabalho.

Quanto ao recriador êle só compra bezerros machos com 1 ou 2 anos de idade para vendê-los no ano seguinte. O seu trabalho é mínimo e as perdas são, em geral, menores.

O dos recriadores é o 3.º problema da pecuária do Planalto Central, embora relativamente mais simples. A eliminação de um dêles traria a vanta-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
URUTAÍ
RIO ORIZONA
IPAMERI
PIRES DO RIO
RIO PIRACANJUBA
RIO CORUMBÁ
RIO CORUMBÁ
Rib. Bom Sucesso
Rib. da Laje
Rib. do Ouro Fino
Roncador
Rib. Roncador
Rib. Palmital
Rib. Palmital
C. da Pedra Grande
Rib. dos Índios
URUTAÍ
Contraforte do Planalto Central
17°15'
17°30'
48°
48°15'
ESCALA
5 km
0
5
10
15
20 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

*Município de Corumbá de Goiás* *(Foto C.N.G. 1416 — T.S.)*

Aspecto de um cafèzal novo, em fase de crescimento conforme atestam a presença da mata e a existência de pequenos tocos de árvores espalhados no terreno. Sendo o cafeeiro exigente quanto às condições de fertilidade do solo, sua presença nesta região é explicada pela ocorrência de um solo mais rico, que ocorre nos trechos de mata. Esta, comumente, instala-se nos vales, mais úmidos, que cortam as regiões planas do cerrado. Ao fundo, pode-se notar a vegetação rala, de gramíneas, do cerrado, com uma ou outra árvore pequena, contrastando com o aspecto do vale onde se instalou o cafèzal e a presença da mata, mais exuberante, que ainda não foi derrubada para o plantio. *(Com. M.G.C.H.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
EDÉIA
PALMEIRAS DE GOIÁS
JANDAIA
PARAÚNA
GOIATUBA
PONTALINA
EDÉIA
Mo. do Pião
Mo. Brilhante
Mo. Caçador
Serra da Boa Vista
RIO TURVO
RIO DOS BOIS
Rio Bonito
Ribeirão Galheiro
Ribeirão Fala Verdade
Rib. Alegrete
Rib. da Onça
C. Pendengos
C. Guariroba
C. Buriti da Madeira
C. Bandeira
C. Ôlho d'Agua
C. Buriti Sêco
C. Tatras
C. Sucuri
17°15'
17°30'
17°45'
50°
49°45'
ESCALA
5
0
5
10
15 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NB

*Município de Corumbá de Goiás* *(Foto C.N.G. 1 360 — T.S.)*

As fazendas de gado da Região Centro-Oeste destinam-se à criação extensiva e com exceção de alguns proprietários mais abastados, apresentam sedes muito simples. Esta simplicidade reflete-se também nos currais, pois o que observamos ao lado da residência é rudimentar e contrasta com os grandes currais de "aparte", cuja construção obedece a requisitos técnicos.

A localização está sempre ligada a certos elementos oferecidos pelo meio, tais como: a existência de água e de mata, como nos mostra a fotografia.

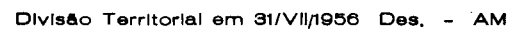
Após a mata, nota-se um relêvo tabular, recoberto pelo cerrado e que apresenta uma formação de canga. Já a parte ravinada, intermediária entre o cerrado e a mata, onde os solos são rasos, tem como vegetação característica de gramíneas, como o "barba de bode". O que não é muito comum à região é a cêrca de arame farpado, que hoje vem cedendo lugar ao arame liso. *(Com. M.C.V.)*

gem da diminuição do preço do gado em pé com a supresão de um intermediário.

Assim, verificamos que o Sudeste do Planalto Central é uma região criadora e recriadora de gado. Êste gado é quase todo exportado para Barretos onde é abatido no frigorífico que lá existe; mas na região de Barretos existe finalmente o último intermediário que é o invernista; em Barretos e nas áreas próximas, inclusive em Minas, a menos de 1 ou 2 dias de viagem a pé.

Parece estranho que haja ainda um intermediário, fazendo um total de três entre o criador e o frigorífico. Acontece, porém, que o gado abatido em Barretos é levado de todo o Planalto, a pé, em longas caminhadas emagrecendo por isso bastante não podendo ser abatido imediatamente. Como êste gado vai para Barretos no fim da estação chuvosa, quando termina a sua fase de engorda, e como na época sêca não encontra capim em quantidade suficiente para engordar, é preciso que êle fique mais tempo nas proximidades do frigorífico para adquirir o pêso. Atualmente o invernista é necessário porque não existe transporte ferroviário, quase que de nenhuma espécie, da região para Barretos; nem mesmo uma ponte sôbre o rio Grande, nas proximidades de Barretos existe, sendo o gado transportado em uma balsa no denominado Pôrto Cemitério.

É por isso que os invernistas compram gado de 3 anos para engordá-lo novamente e vendê-lo, finalmente, ao frigorífico. Aí surge o problema do preço, pois o frigorífico compra do invernista a pêso; êste por sua vez sabendo o preço do frigorífico, calcula-o de uma vez segundo a sua "caixa", isto é, as suas possibilidades de engorda, assim por diante até se chegar ao criador. Com 4 pessoas usu-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
JATAÍ
CAIAPÔNIA
SERRA DO CAIAPÓ
RIO VERDE
MINEIROS
MATO GROSSO
ITARUMÃ
CACHOEIRA ALTA
CASSU
MG
JATAÍ
Serranópolis
Aporé
RIO CLARO
RIO DOCE
RIO CORRENTE
RIO APORÉ
RIO PARANAÍBA
RIO VERDE
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
52°
51°
18°
19°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

fruindo lucro no mesmo boi ou o seu pêso terá que ser elevado ou ninguém se interessará pela pecuária, por preços muito baixos.

Assim, qualquer tentativa no sentido de abaixar o preço no frigorífico, deve começar eliminando, o mais possível, os intermediários: o recriador e o invernista. Para isso cumpre que se faça um financiamento ao criador dando-lhe meios para ficar com os bezerros por mais tempo, e, principalmente, mostrando a vantagem que êle terá com isso.

*Agricultura*

Nas zonas de mata a agricultura é muito mais desenvolvida que a pecuária, mas existem algumas áreas onde esta predomina, ou, pelo menos, é um fator muito importante na sua economia.

Em nenhum ponto, no entanto, elas são atividades associadas uma à outra, como em algumas colônias do Sul do Brasil. Um dos exemplos mais característicos é o da C. Holandesa de Carambeí, situada no Município de Castro, no Estado do Paraná, onde a agricultura é intimamente associada à adubação das terras e produzindo alimento para o gado, bem como produtos de exportação.

A pecuária é, freqüentemente, um sucedâneo da agricultura; quando os solos já estão meio cansados semeia-se o "capim jaraguá" que é uma excelente espécie forrageira para a criação e para a engorda do gado, especialmente do gado de corte.

Isto é o resultado do atual sistema usado pela maior parte dos agricultores da região.

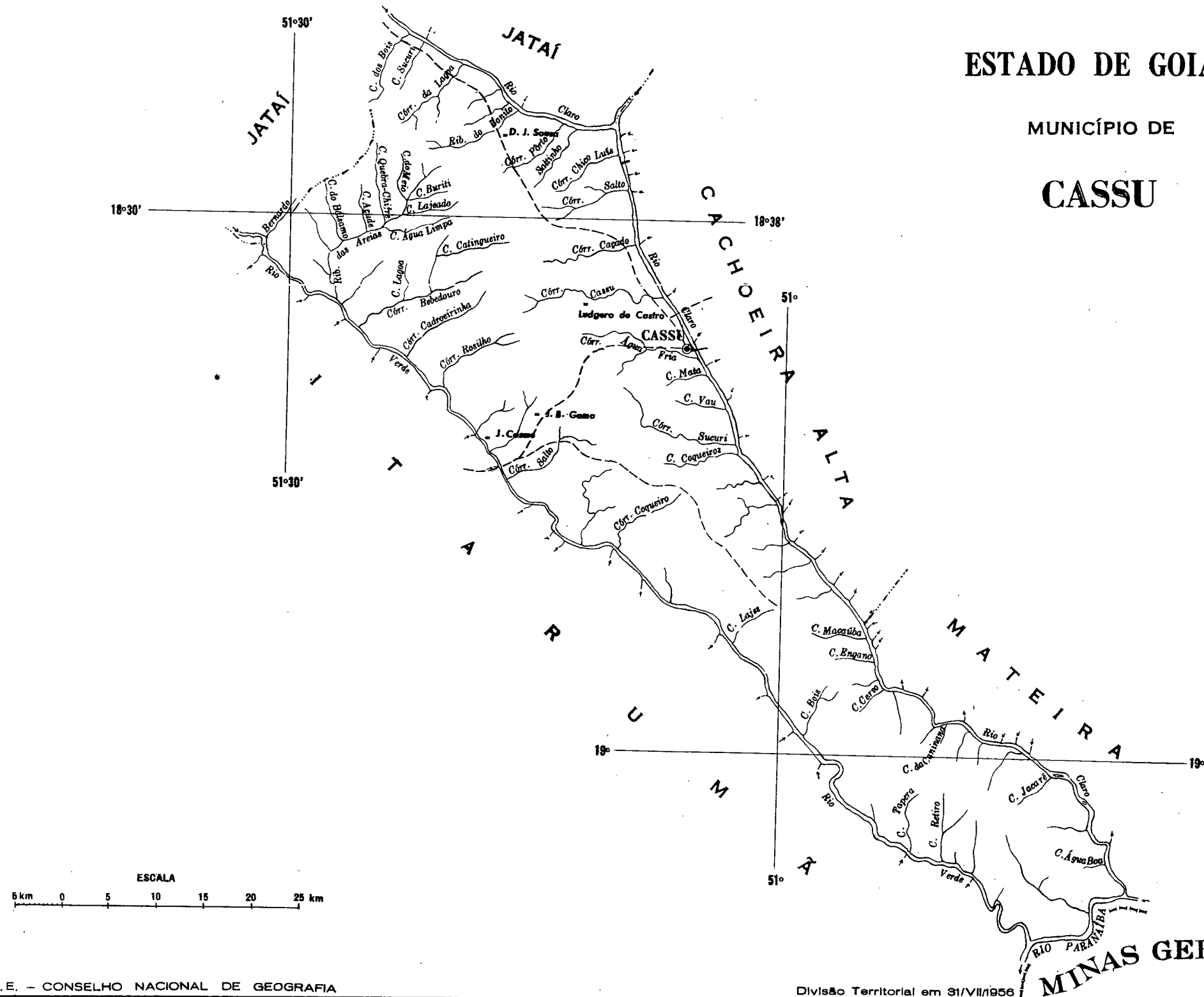
Êste sistema consiste na derrubada de uma certa área de mata, derrubada esta feita com o

*Município de Goiás — Goiás* *(Foto C.N.G. 516 — I.F.)*

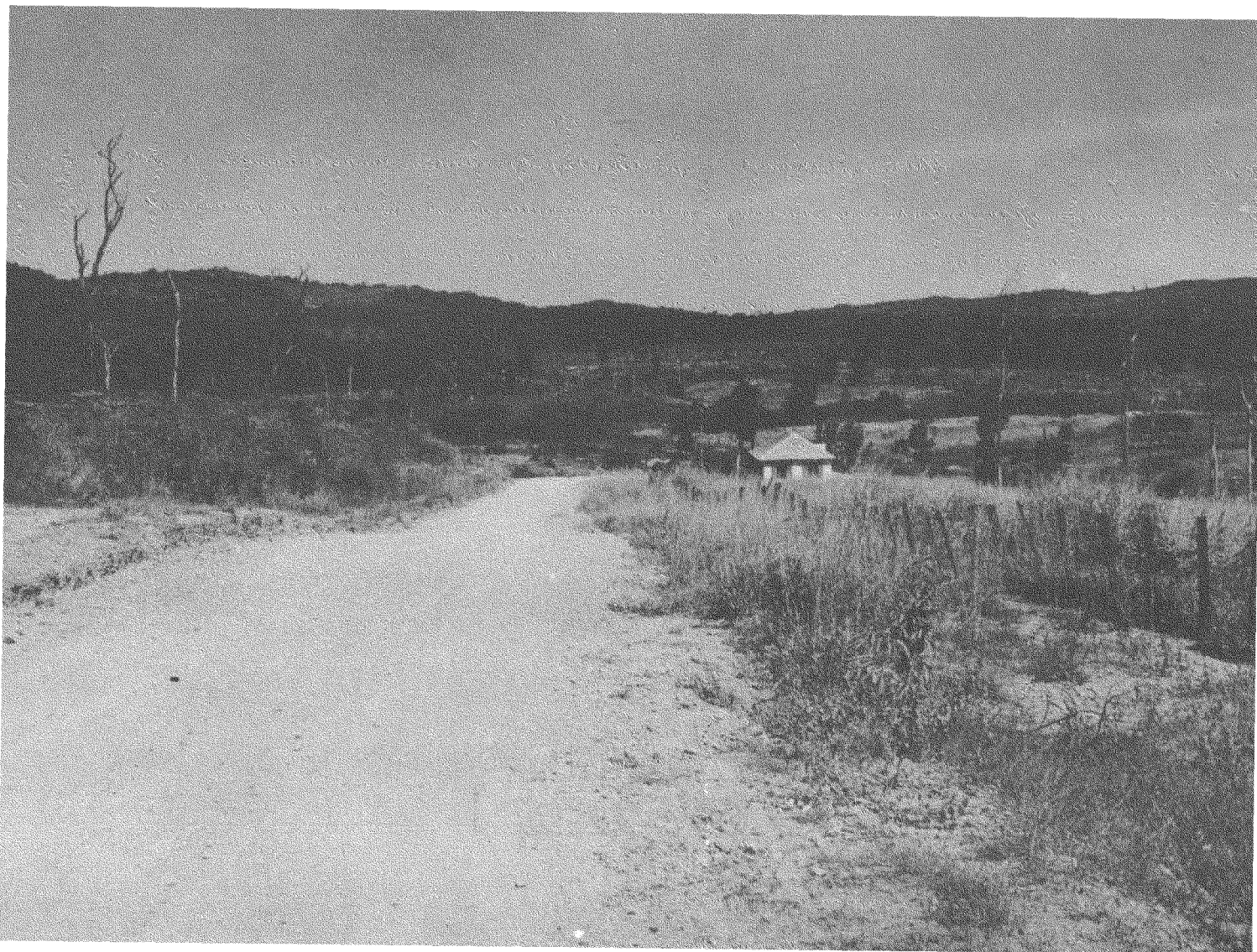
A principal atividade econômica nos campos do sudeste do Planalto Central é a criação de gado. Os que se ocupam dessa atividade residem em grandes fazendas ou em ranchos pobres.

Com exceção das casas dos proprietários de fazenda, as pertencentes aos empregados são bastante rudimentares, como a que observamos na foto. São feitos de pau a pique, com cobertura de fôlhas de buriti, sendo as paredes revestidas de barro. Para o revestimento com barro, colocam ripas entrecruzadas como vemos no lado esquerdo da casa. Junto à residência existem outras menores destinadas à cozinha, guarda de arreios ou à criação de galinhas ouporcos. Nestes dois últimos casos as paredes não são barreadas, mas feitas de paus verticais.

Isolando a residência das pastagens, há uma cêrca de arame. Isto permite ao boiadeiro cultivar certos gêneros de primeira necessidade dentro do espaço reservado à sua habitação, embora, nem sempre, êstes sejam suficientes para seu sustento, pois a maior parte de sua alimentação é comprada em vendas. *(Com. M.C.V.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CASSU
JATAÍ
JATAÍ
CACHOEIRA ALTA
MATEIRA
ITARUMÃ
MINAS GERAIS
CASSU
Ludgero de Castro
D. J. Souza
J. B. Gama
J. Cosme
Rio Claro
Rio Verde
RIO PARANAÍBA
18°30'
18°38'
19°
19°
51°30'
51°30'
51°
51°
ESCALA
5 km 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. – FRH

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 210 — T.S.)*

De acôrdo com o Plano Rodoviário a BR-14 tem os seguintes pontos de passagem: Belém, Guamá, Pôrto Franco, Porangatu, Ceres, Anápolis, Goiânia. Frutal, Ourinhos, Irati, Cruz Alta, São Martinho, São Gabriel e Livramento.

A foto nos dá uma vista área da BR-14 entre Goiânia e Anápolis, região densamente percorrida por estradas. Essas duas cidades são centros de ligações com o norte e o sul do país. *(Com. E.R.S.)*

*Município de Ceres — Goiás* *(Foto C.N.G. 332 — T.S.)*

A Colônia Agrícola Nacional de Goiás foi criada pelo decreto presidencial de 14 de fevereiro de 1941.

Na data de sua instalação, a área abrangida pela Colônia fazia parte do município de Goiás. Era limitada pelo rio São Patrício ao norte, pelo rio das Almas a leste e pelo rio Verde ao sul. A oeste, a divisa seguia uma linha artificial que vai do rio Verde ao rio São Patrício. Hoje, aquela área faz parte do município de Ceres, instalado a 1.º de janeiro de 1954.

Pela fotografia observa-se fàcilmente que a Colônia seguiu métodos e adotou processos bem diferentes dos comumente usados em quase tôda a Região Centro-Oeste. O tipo de residência com alvenaria e cobertura de telha o atestam. Pelo citado decreto, os colonos receberam lotes de 20 a 50 hectares e ainda ferramentas, instrumentos, casas, etc., distribuídos gratuitamente. Essas facilidades certamente motivaram a ida de braços para a Colônia, como bem comprovam os dados estatísticos. Na época da conclusão da rodovia federal de Anápolis para a Colônia, em março de 1944, havia 10 famílias apenas. Dois anos mais tarde, em julho de 1946, o número se elevava a 1 600, perfazendo um total de 8 000 almas. Destas, 75% eram negros ou mulatos.

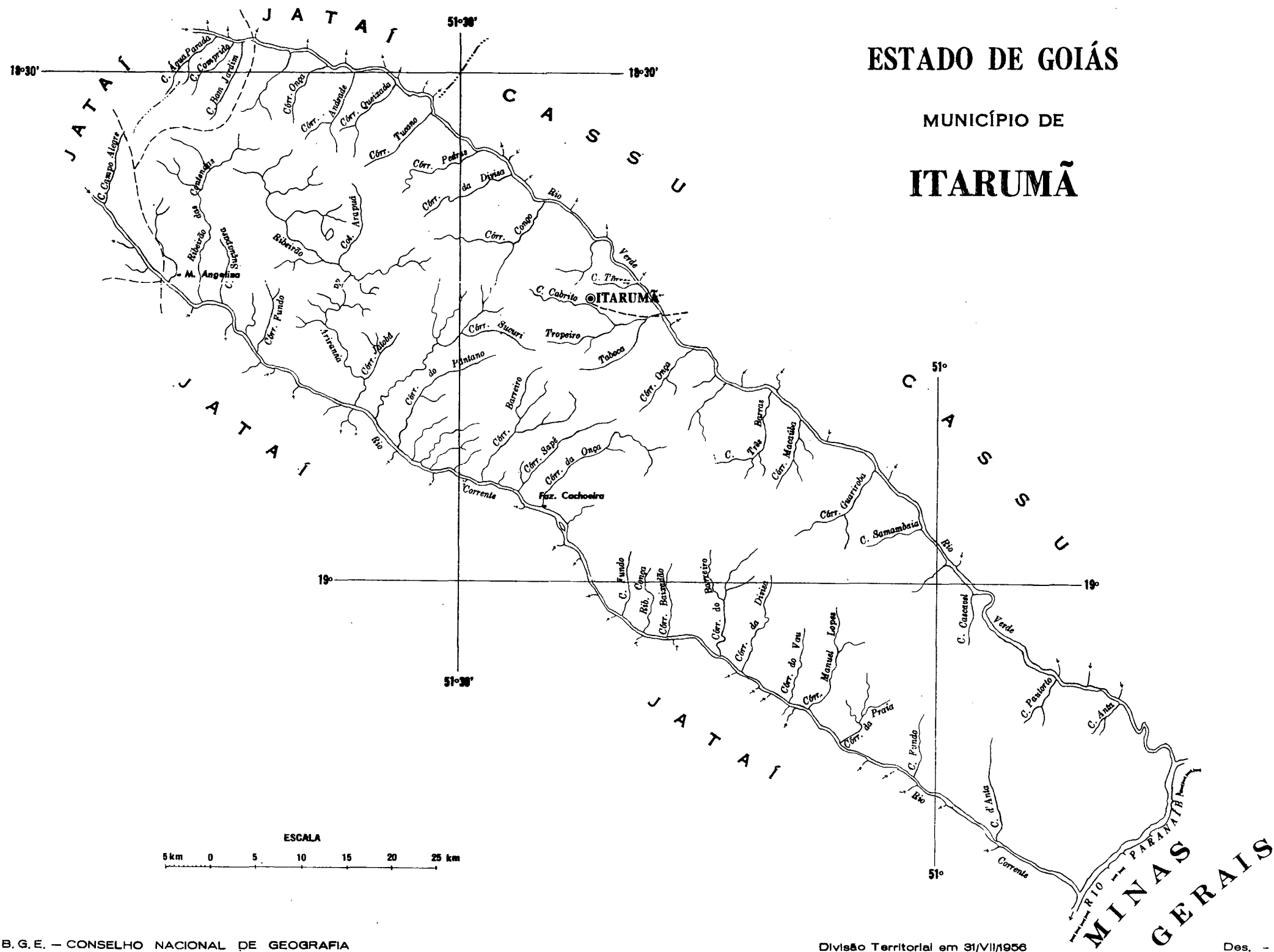
Na maioria êstes habitantes vieram de outros Estados, havendo predominância do elemento mineiro que constitui 60% da população da Colônia. *(Com. M.C.V.)*

auxílio exclusivo do machado e da foice; esta última é usada apenas para uma operação de limpeza, com o desbaste e corte das lianas que unem os vários andares da mata. Depois de derrubada a mata deixa-se aquêle terreno por algum tempo abandonado para que sequem um pouco às árvores e fôlhas, procedendo-se em seguida à queimada, que além das árvores destrói parte da matéria orgânica do solo, privando-o, de início, de uma boa parte de sua riqueza original.

Depois de queimada a "roça" e feita uma limpeza sumária, espera-se a primeira chuva para o lançamento das sementes; em sulcos feitos a enxada ou menos freqüentemente com uma plantadeira manual.

Uma ou duas vêzes, por ano, faz-se uma limpeza da "roça", evitando o predomínio de certas "pragas", que prejudicam o desenvolvimento normal da lavoura.

Durante quatro ou cinco anos, ou mesmo mais, o lavrador goiano planta na mesma terra, queimando-a todos os anos a fim de se livrar das "pragas", deixando-a descançar, em seguida, por outros cinco anos, ou, na maioria dos casos, semeia "capim jaraguá", formando invernadas para o gado. No 1.º ano êle planta em geral arroz, que às vêzes também é repetido no 2.º ano; no ano seguinte cultiva milho e feijão, servindo o 1.º de suporte ao segundo; no 3.º ano volta ao arroz, ou planta cana, algodão ou café; os dois últimos são plantados separados, às

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ITARUMÃ
JATAÍ
CASSU
MINAS GERAIS
RIO PARANAÍBA
ITARUMÃ
Faz. Cachoeira
M. Angelina
Rio Verde
Rio Corrente
ESCALA
5 km 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - FRH

vêzes juntos. Pude observar em alguns pontos, o café plantado juntamente com o algodão, ou mesmo arroz, especialmente quando o café está novo.

Êste sistema agrícola pode ser denominado como de superesgotamento, ou simplesmente extrativo, pois a terra não é cuidada de maneira nenhuma. Ela é o fator mais barato e mais fácil dos três principais fatôres da produção-capital, trabalho e terra. Daí o uso extensivo que se faz do solo.

Ela raramente está esgotada no "Mato Grosso de Goiás", mesmo porque a grande massa imigratória que procurou esta região, sendo recente, ainda teve tempo de esgotar os solos.

Além disso a evolução para a pecuária (ou o retrocesso), poucos anos depois da derrubada da mata (em média depois de 5 a 10 anos), contribui para a manutenção de um certo equilíbrio do solo mantendo-o às vêzes nas mesmas condições sem empobrecê-lo ainda mais.

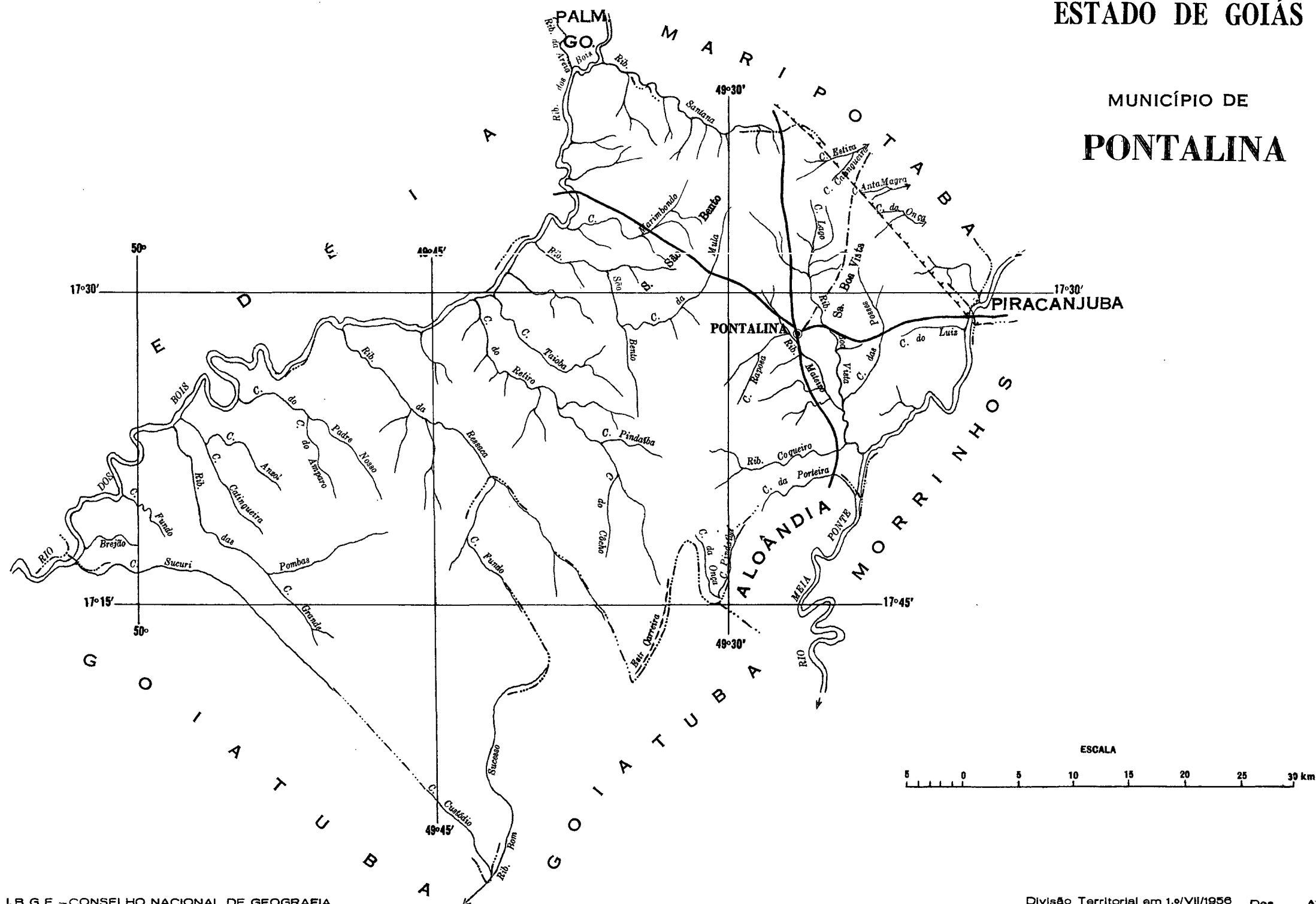
Esta passagem para a criação do gado pressupõe uma propriedade de áreas relativamente grande, pois a criação do gado ainda se faz extensivamente e as pequenas propriedades não teriam capacidade para sustentar um número razoável de cabeças de gado, necessário ao desenvolvimento da fazenda.

*Município de Cristalina — Goiás* *(Foto C.N.G. 1398 — T.S.)*

Um aspecto típico nas zonas de exploração de cristais é a presença de enormes crateras onde, por vêzes, se acumulam os quartzitos fragmentados, água das chuvas e mesmo, restos que indicam atividade humana mais ou menos recente.

À volta da sede do município de Cristalina as crateras (algumas enormes e bastante profundas) se sucedem dando à paisagem um tom desolado de abandono e ruína. Êste aspecto está, aliás, de acôrdo com o tipo de aglomeração urbana dos arredores da cidade: ali, onde se aglomeram os que trabalham nas catas, as condições miseráveis das palhoças atestam a transitoriedade da ocupação humana. Isto como uma decorrência das oscilações que tem sofrido a procura comercial do cristal.

Até a última guerra, a Alemanha comprava quantidades imensas de quartzo brasileiro. A continuidade da produção permitiu um grande afluxo de pessoas para a região e Cristalina progrediu ràpidamente. Quando as relações comerciais germano-brasileiras cessaram, por efeito do conflito mundial, houve uma queda brusca da exploração de cristal. Os Estados Unidos que passaram a ser os compradores efetivos não exigiam uma produção tão abundante. Dêste desinterêsse originou-se um êxodo que terminou por afetar sèriamente o desenvolvimento de Cristalina. Atualmente, a volta do cristal brasileiro aos mercados internacionais vem reanimando a cidade permitindo-nos supor que poderá ser retomado o progresso que a ocorrência da última guerra veio interromper. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PONTALINA
PALM. GO.
MARIPOTABA
EDÉIA
GOIATUBA
MORRINHOS
ALOÂNDIA
PONTALINA
PIRACANJUBA
RIO DOS BOIS
RIO MEIA PONTE
17°30'
17°45'
50°
49°45'
49°30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 30 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. - AL

Nesta região, com os seus atuais métodos de exploração da terra ,o fracionamento excessivo da propriedade pode vir a ser um mal, quando não acompanhado por um paralelo desenvolvimento das técnicas agrícolas. O conceito de pequena propriedade, como áreas mínimas de terra capaz de sustentar e tornar próspera uma família de agricultores, precisa sofrer um reajustamento em têrmos de área.

A área comumente aceita como ideal de pequena propriedade é de 24 hectares. Esta área não é suficiente para uma boa aplicação do sistema de rotação de terras, como veremos.

Uma família pode cultivar uma área de 10 a 15 hectares por ano com os atuais sistemas agrícolas usados em Goiás. A produção desta área cultivada é necessária para o sustento e prosperidade relativa desta família, não podendo por isso ser reduzido, sem prejuízo de um nível apenas aceitável para o agricultor.

Não se pode desejar que tôda a área do lote seja dedicada à utilização agrícola; é necessário uma reserva florestal ou para florestamento, mesmo porque, isto é exigência da lei. Estimando-se esta área em 5 hectares, verifica-se que sobram 20, podendo ser divididos em 2 partes de 10 hectares para serem cultivados alternadamente. Assim, sendo, o agricultor terá de cultivar os primeiros dez hectares durante um certo tempo e, em seguida, passar ao outro e cultivá-lo por igual período, voltando à primeira parte.

Se o agricultor cultivar a terra durante cinco anos consecutivos, ela só poderá descançar por outros cinco anos, pois êle só dispõe de dois campos para cultivar.

Êste prazo (de cinco anos mais ou menos) é considerado, geralmente, como o máximo que uma boa terra de 1.ª classe pode ser cultivada, em Goiás, sem sofrer um grave prejuízo em suas riquezas minerais e orgânicas e sem acarretar uma diminuição na produção; isto se for adotado um sistema razoável de rotação durante êstes cinco anos.

No entretanto um prazo de cinco anos de repouso não é suficiente para que o solo recupere integralmente a sua riqueza original. É geralmente aceito como razoável o prazo de 15 a 20 anos, como suficiente.

Sendo êste prazo 3 a 4 vêzes maior que o disponível em propriedades de 25 hectares, conclue-se que estas devem ser maiores, para que o sistema possa ser aplicado com sucesso.

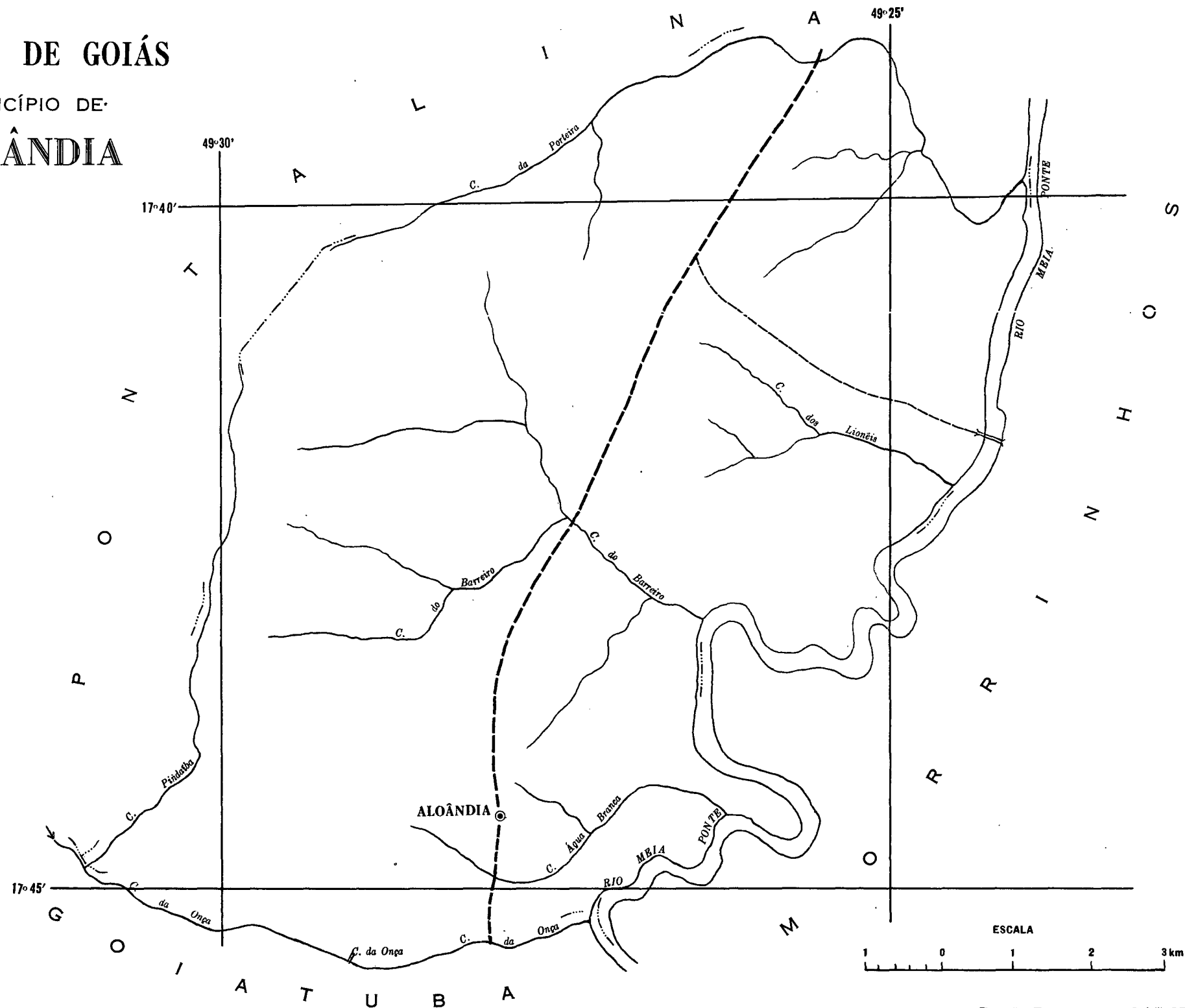
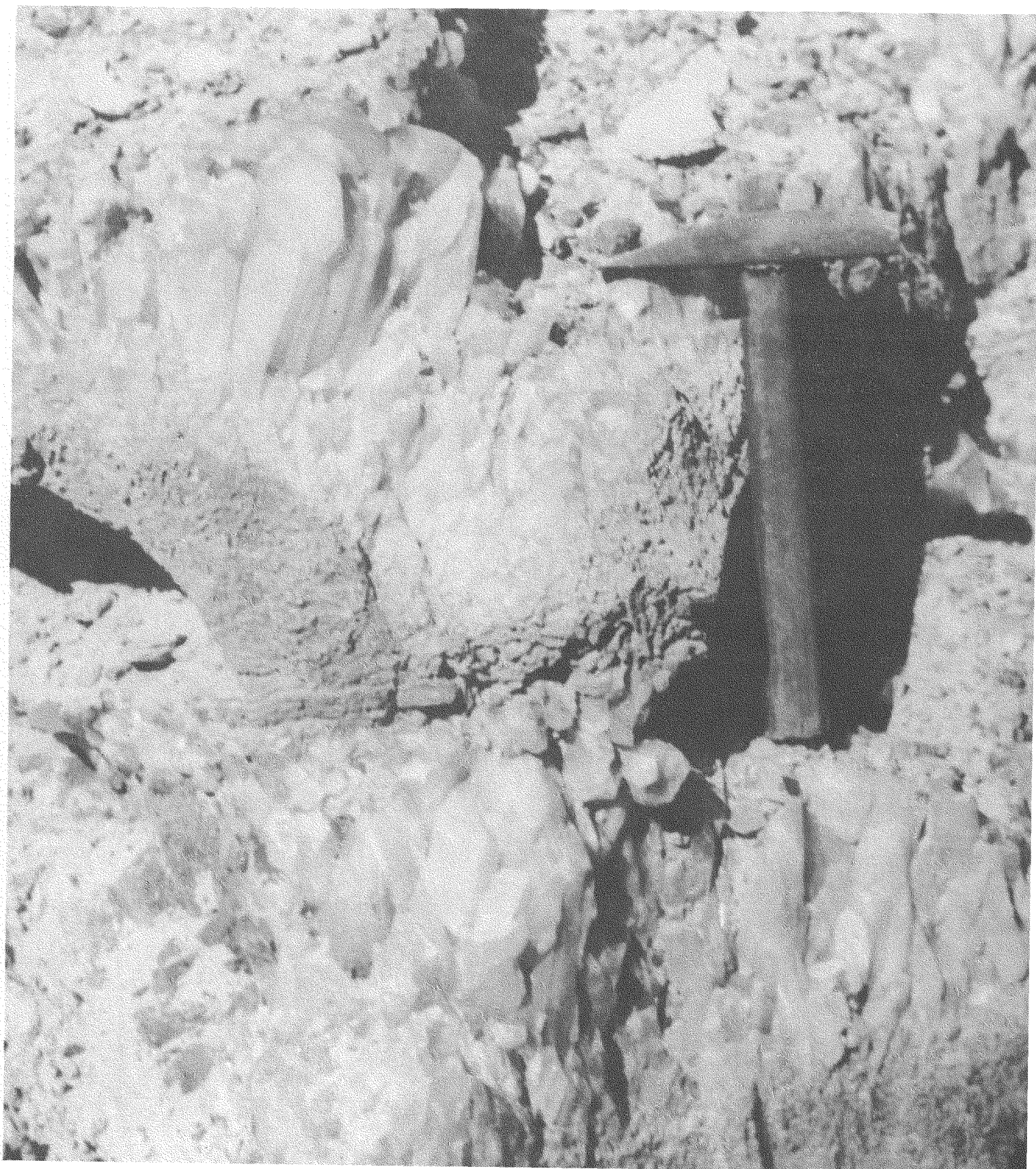
A área ideal, então, passa a ser 3 a 4 vêzes maior, isto é, 75 a 100 hectares.

Assim se poderia fazer uma agricultura permanente, lucrativa e tornar prósperos os colonos.

Fóra disso haverá a tendência para a transformação das grandes áreas florestais em invernadas, ou o esgotamento do solo nas pequenas áreas, com a conseqüente imigração para novas áreas florestais. O primeiro caso já se observa em muitas áreas do "Mato Grosso de Goiás", especialmente nas zonas de povoamentos mais antigos, onde a agricultura já está cedendo o seu lugar à pecuária.

Aquêles que têm propriedades maiores transformam-se em criadores de gado, e os que são agregados ou que têm propriedades menores emigram. Só no "Mato Grosso de Goiás" vivem mais de 100 000 mineiros que para lá foram procurar terras de mata para derrubar, ao mesmo tempo que goianos de outras áreas, paulistas e baianos. Nas áreas mais velhas, a agricultura já cedeu o lugar à pecuária, a não ser quando o produto é café, que dura mais tempo. Para o oeste do Triângulo Mineiro, especialmente nos municípios de Ituiutaba e Toribaté estão se dirigindo alguns milhares de famílias de outras áreas de Minas. Aí o fenômeno é um pouco diferente: a região não mais possui muitas matas, mas as invernadas ainda são bastantes férteis e êstes lavradores já utilizam o arado. As invernadas limpas, sem tocos queimados e em zona, mais ou menos plana, são campos propícios para o arado. Os resultados estão sendo excelentes, mas, aqui, cabe-nos fazer um comentário do uso do arado. A aração por sí só representa um progresso no sistema agrícola quase sòmente como multiplicação da mão-de-obra e conseqüente barateamento da produção; por outro lado ela expõe o solo aos rigores do sol e da chuva, fortes fatôres de aceleração da erosão. Sem cuidados de proteção do solo e da necessária adubação, a aração poderá representar apenas um processo de esgotamento mais rápido, atingindo camadas profundas do solo.

Em todo o Sudeste do Planalto Central a adubação, principal ponto de apôio de uma agricultura permanente, não é praticada. Até o momento, as conseqüências dêsse grave êrro na orientação da agricultura da região, não têm sido funestas, principalmente devido a esta passagem para a pecuária, pois o capim cobrindo tôda a superfície do solo dificulta a erosão apesar das queimadas, mais ou

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ALOÂNDIA
49°30'
49°25'
17°40'
17°45'
ALOÂNDIA
C. da Porteira
C. dos Lionêis
C. do Barreiro
C. Água Branca
C. Pindaíba
C. da Onça
RIO MEIA PONTE
ESCALA
1 0 1 2 3 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AA

*Município de Cristalina — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 397 — T.S.)*

A abundância de cristal na região deu à cidade o nome de Cristalina, sendo esta edificada por garimpeiros de cristais, por volta de 1797.

As únicas rochas da região de quartzo de Cristalina são arenitos horizontais com estratificação cruzada e finos leitos intercalados de folhelhos.

Na região, o quartzo é em "drusa", isto é, incrustação formada no interior de um mineral pela agregação de cristais de outra natureza.

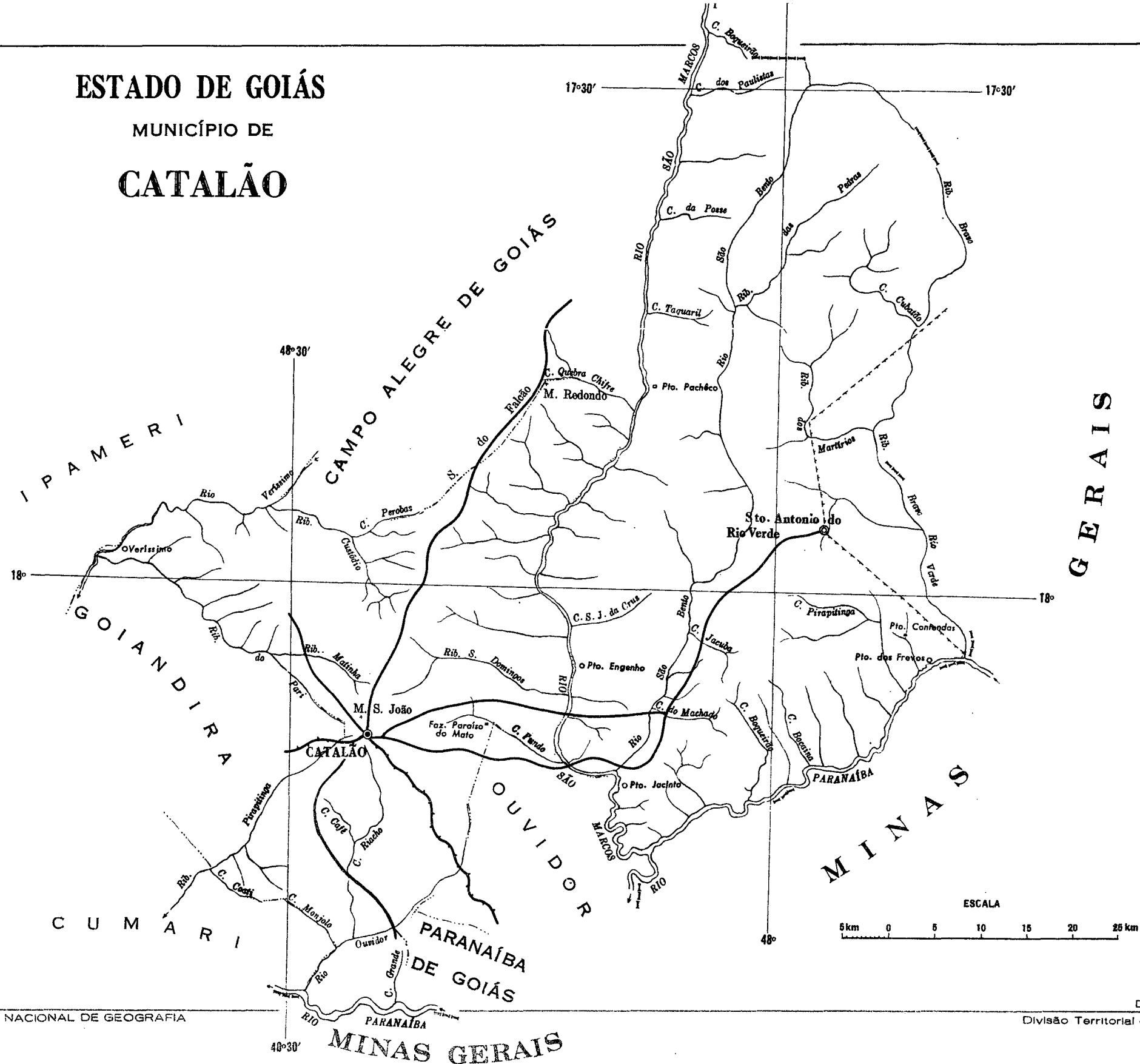
A maior parte do quartzo é leitoso e contém várias fendas, mas alguns cristais raros têm terminações piramidais perfeitas e, mais raramente ainda, os cristais são inteiramente claros.

Como geralmente só a ponta piramidal se apresenta clara, os fragmentos comerciais são pequenos na sua maioria.

Os garimpeiros abrem poços rasos e procuram bôlsas de quartzo na base da camada de cascalho, por meio de uma barra comprida de aço de 3/8 a 1/2 polegada de diâmetro e de 3 ou mais metros de comprimento que se enterra para procurar o material duro.

O quartzo é empregado para fins industriais, dos quais avultam pela sua importância a rádio-técnica, a ótica e a preparação de utensílios de laboratório, etc.

As aplicabilidades do quartzo na indústria são enormes e, em alguns setores, sua utilização é superiormente aceita não tendo sido encontrado até agora, substituto a altura. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CATALÃO
CAMPO ALEGRE DE GOIÁS
IPAMERI
GOIANDIRA
CUMARI
OUVIDOR
PARANAÍBA DE GOIÁS
MINAS GERAIS
MINAS
GERAIS
CATALÃO
M. S. João
M. Redondo
Sto. Antonio do Rio Verde
Pto. Pachêco
Pto. Engenho
Pto. Jacinto
Pto. Contendas
Pto. dos Frevos
Faz. Paraíso do Mato
Veríssimo
ESCALA
5 km 0 5 10 15 20 25 km
17°30'
18°
48°30'
48°
Des. - FRH
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.°/VII/1956

menos freqüentes, destas invernadas, serem enormemente prejudiciais à vida do solo.

Atualmente, quase todo o planalto está sendo sacudido por uma forte onda emigratória, e a agricultura está se expandindo. Os totais da produção sobem constantemente, principalmente em arroz e café.

Está chegando o momento de uma revisão geral na situação, de uma campanha pela melhor utilização dêste recurso natural básico, que é o solo. A recuperação quando o solo ainda não está, fortemente, esgotado pode se fazer sem grandes despesas, mas, depois disso, a solução ficará mais difícil.

Não pretendemos, aqui, solucionar o problema, mas apenas levantar a questão, mesmo porque o problema do Planalto Central não é só a agricultura ou pecuária. É preciso encarar o conjunto da questão e dar as diretrizes gerais de um reajustamento, mesmo que êle deva ser feito por partes.

Um grande aumento da produção na região, com melhor técnica agrícola, até mesmo a preços um pouco mais baratos esbarraria imediatamente com as dificuldades de transporte, e mais sério ainda, com as dificuldades de colocação do produto nos mercados consumidores. O povo brasileiro tem uma capacidade de consumo limitada, naturalmente a situação atual é de consumo inferior até as suas possibilidades, mas devido as dificuldades de transporte e não de produção.

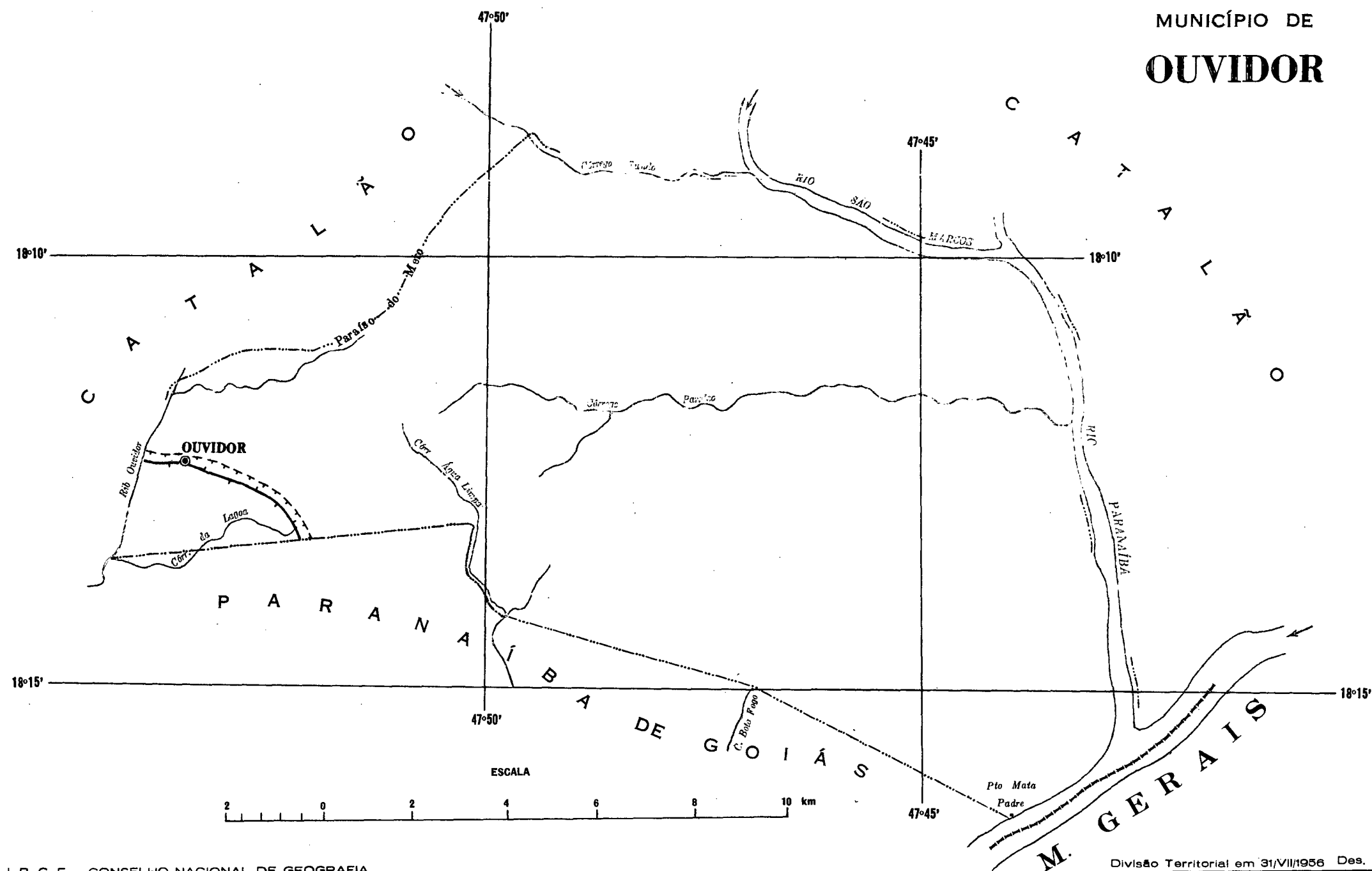
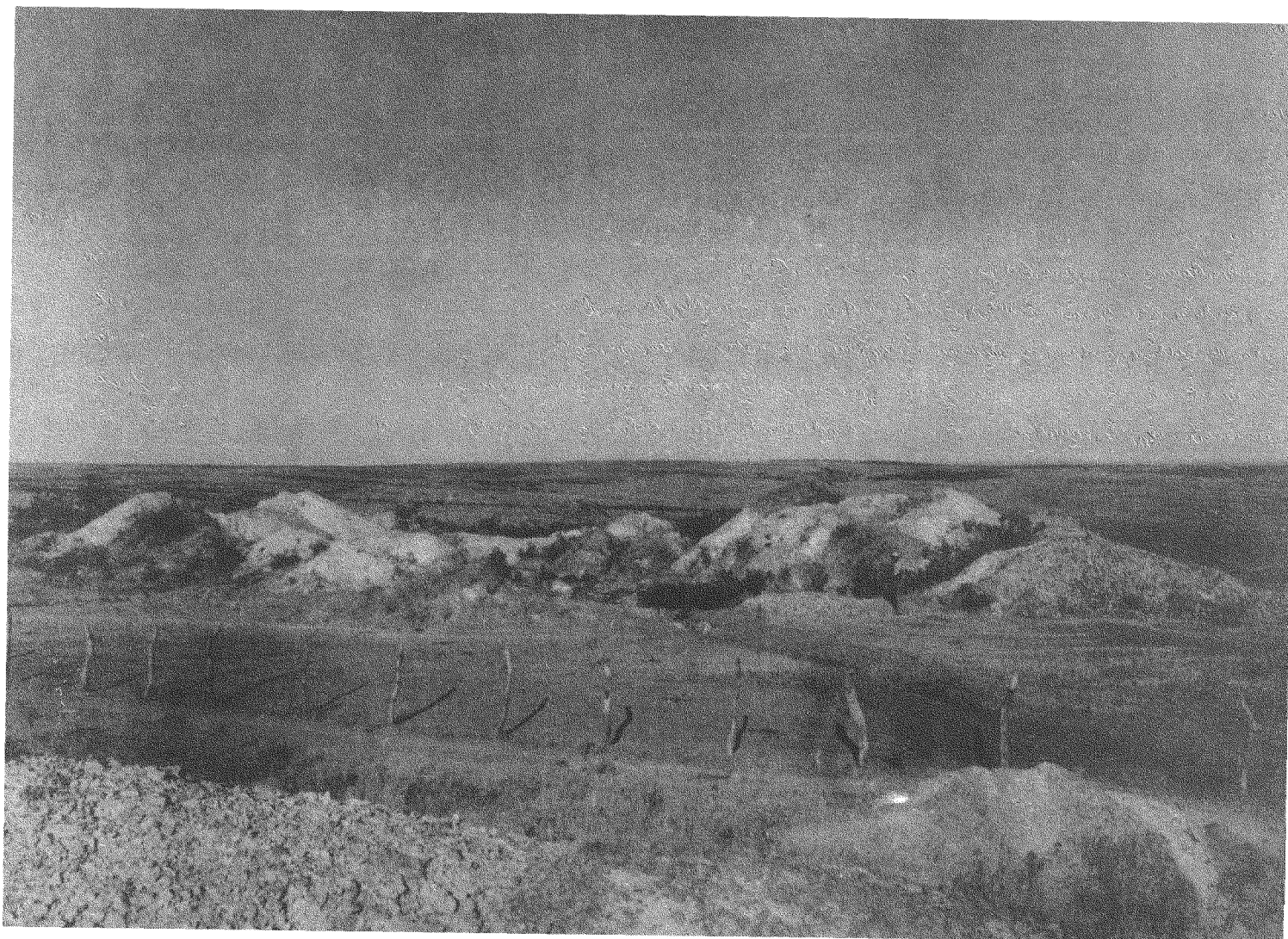
Tôda a riqueza agrícola do Sudeste do Planalto Central é constituída por 4 produtos principais: arroz, feijão, milho e café. Todos êstes produtos são consumidos na região, sendo menor a exportação dos 3 últimos. O arroz é o principal produto da exportação, sendo de vários milhões de sacos a produção da região. Analisaremos, com mais detalhe, o problema do arroz, porque os outros são muito menos importantes e a sua produção ainda não assumiu um volume que possa comparar a do arroz. Entretanto é preciso salientar, que o café no "Mato Grosso de Goiás" está tendo um desenvolvimento muito promissor, sendo já apreciável na produção.

Não só a agricultura mas, também, a pecuária é uma atividade muito difundida na região e constitui uma grande fonte de renda para os seus habitantes. Por isso, estudaremos também o problema da pecuária que, juntamente, com a rizicultura constitui a base da economia regional, bem como o problema dos transportes.

No Sudeste do Planalto Central, cêrca de dois terços das matas já foram devastados. A outra parte está sendo atualmente devastada ou, então, situa-se ainda muito longe das principais linhas de comunicação para uma utilização proveitosa por parte de lavradores. Estima-se que, dentro de umas poucas décadas, não mais existirá nenhuma floresta disponível para novos pioneiros e mesmo a reserva florestal comum a quase tôdas as fazendas atuais estará, sensìvelmente, diminuída. Nas partes em que a população é suficientemente pequena, ou constituída de grandes fazendeiros com agregados sem estabilidade na terra, o ciclo da rotação de terras ou transformação em pastagens plantadas pode-se repetir, pois a terra recupera parte de sua fertilidade original, seja pela capoeira, seja pelo pastoreio extensivo em pastagens plantadas. Mas, onde êste período é muito curto ou as propriedades são pequenas e trabalhadas pelo seu proprietário e família, o processo de erosão do solo se acelera, a recuperação torna-se difícil e, muitas vêzes, nem mesmo a capoeira torna a crescer, sendo substituída por uma forma mista de campo cerrado, que tivemos ocasião de observar em algumas áreas como a de Santa Bárbara, entre Trindade e Nazário. Esta é a situação de muitas áreas próximas ao Rio de Janeiro e São Paulo, bem como de extensas áreas do interior de Minas Gerais. Nestas partes, o solo tornou-se imprestável até mesmo para a criação extensiva de gado.

Se os brasileiros se decidirem a mudar a capital da República para o Planalto Central, levando, para lá, a pressão de meio milhão de bôcas a mais para alimentar, sem a adoção de métodos racionais de agricultura, o resultado será inevitàvelmente o mesmo das vizinhanças do Rio de Janeiro, isto é, intensa erosão do solo, abandono das áreas agrícolas, êxodo para as cidades, aumento descontrolado do custo de vida pela importação de produtos alimentícios de áreas distantes, etc. Por outro lado, isto talvez estimule ainda mais o lavrador a utilizar as áreas de campo cerrado.

A falta de um levantamento detalhado das condições físicas da terra ou mesmo de experiências controladas de uso da terra, a análise de experiências de fazendeiros em diversos pontos do Planalto é a melhor contribuição que se pode oferecer à compreensão do problema, nos seus detalhes, e para a melhor programação de futuros empreendimentos. Assim, como exemplos, analisaremos, mais detidamente, dois empreendimentos em áreas florestais: 1 — a Colônia Alemã de Uvá e 2 — a Colônia Agrícola de Goiás; e três outros em áreas de Campo

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
OUVIDOR
CATALÃO
CATALÃO
PARANAÍBA DE GOIÁS
M. GERAIS
OUVIDOR
Rib. Ouvidor
Paraíso do Meio
Rio São Marcos
Rio Paranaíba
Córr. Água Limpa
Córr. da Lagoa
C. Bolo Fogo
Pto Mata Padre
47°50'
47°45'
18°10'
18°15'
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - AL

*Município de Cristalina — Goiás* *(Foto C.N.G. 1 353 — T.S.)*

As catas de cristal constituem um aspecto comum na paisagem de Cristalina e importante atividade regional, atraindo gente de vários lugares do interior da Bahia, Minas Gerais, Goiás e São Paulo.

Tal atividade é antiga na região datando de 1797 as primeiras catas para a obtenção do quartzo. Dos primeiros ranchos então construídos, originou-se a cidade de Cristalina, que vive em função dessa atividade nem mesmo se praticando aí a agricultura, vivendo a cidade do comércio com a região vizinha.

Os montículos que se vêem na fotografia, em primeiro plano, como se fôssem verdadeiras dunas, são a terra estéril retirada dos garimpos para a extração do cristal.

Predomina na região o arenito de granulação fina e friável, cujos afloramentos se apresentam em desordem, tornando-se difícil verificar sua direção e mergulho.

De um modo geral, num garimpo, encontra-se, na superfície, terra vermelha ou amarelada, em seguida o veio de quartzo e abaixo arenito e canga ferruginosa. O viveiro onde se encontra o quartzo é constituído de cristais de quartzo, fragmentos de óxido de ferro e argila cimentada pelo óxido de ferro.

O garimpeiro procura, em geral, o afloramento de cristal e então começa a escavação em banquetas, segundo o viveiro de quartzo.

Os sistemas de trabalho empregado nesse tipo de atividade variam bastante: às vêzes a Prefeitura concede áreas onde o garimpeiro possa trabalhar; outras vêzes, particulares arrendam os terrenos por uma determinada quantia anual, com uma percentagem de 2% da produção e outros alugam as terras a garimpeiros, mais 10% sôbre o valor do cristal retirado.

O escoamento da produção é todo feito para São Paulo ou Rio de Janeiro, através da linha férrea que passa por Ipameri. *(Com. M.G.C.H.)*

Cerrado: 1 — a Colônia de deslocados em Itaberaí, 2 — a Colônia Italiana de Rio Verde e 3 — a Fazenda Boa Esperança.

### 1) *A Colônia Alemã de Uvá*

A Colônia Alemã de Uvá foi a primeira tentativa de colonização européia em Goiás e resultou no mais completo fracasso. Pensava-se que o estabelecimento de imigrantes alemães resultaria na assimilação, por parte dos lavradores brasileiros, de métodos europeus de utilização da terra. A colônia foi estabelecida em 1924, em Uvá e Itapirapuã, a 45 e 69 quilômetros da cidade de Goiás, então, o principal centro urbano do Estado e sua capital.

O sítio escolhido para a colônia, sem nenhum estudo prévio, revelou, mais tarde, ser inteiramente inadequado. Goiás, pròpriamente dita, está situada a uma altitude de pouco mais de 500 metros, ao passo que a região de Uvá-Itapirapuã está à altitude média de cêrca de 350 a 380 metros. Tendo-se em vista que esta região fôra escolhida para colonização com alemães, deve-se salientar que nestas altitudes em Goiás, as temperaturas são sempre ele-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CALDAS NOVAS
SANTA CRUZ DE GOIÁS
PIRACANJUBA
PIRES DO RIO
IPAMERI
CORUMBAÍBA
MORRINHOS
MARZAGÃO
CALDAS NOVAS
Sapé
Serra de Caldas
RIO PIRACANJUBA
RIO CORUMBÁ
RIO DOS PEIXES
Rio Piropitinga
Ribeirão do Sapé
Córr. Perdizes
Córrego Lajes
Córr. Fundo
C. Caldas
Córr. Santo Antônio
Córr. Taquaril
Córr. Jacuba
Córr. Bocaina
Rib. Bagre
C. Bagrinho
C. Bálsamo
C. Catingueiro
Córr. Formiga
C. Mamona
C. Ananaz
C. Jacuba
C. Água Quente
C. Bagre
Córr. Papuan
C. Sumaré
Córrego Pareado
Córrego Paraíso
C. Cachoeirinha
C. da Divisa
Córr. Andorinha
C. Machumbombo
C. Fundo
C. Buriti da Encr.
C. Buriti da Aleluia
C. do Espigão
17°30'
17°45'
18°
48°30'
48°45'
ESCALA
5 0 5 10 15 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

vadas. Goiás possui médias anuais de quase 24ºC. As formas de relêvo nesta região são mais ou menos planas; elas fazem parte do planalto ondulado, que, na área de Uvá, toma um aspecto bem pouco dissecado. O rio Uvá corre, suavemente, sem declive acentuado e as suas margens eram, àquele tempo, maleitosas. A terra não era de boa qualidade. Os solos, em geral arenosos e, embora florestais, não forneceram, como se viu mais tarde, rendimento elevado, por muitos anos.

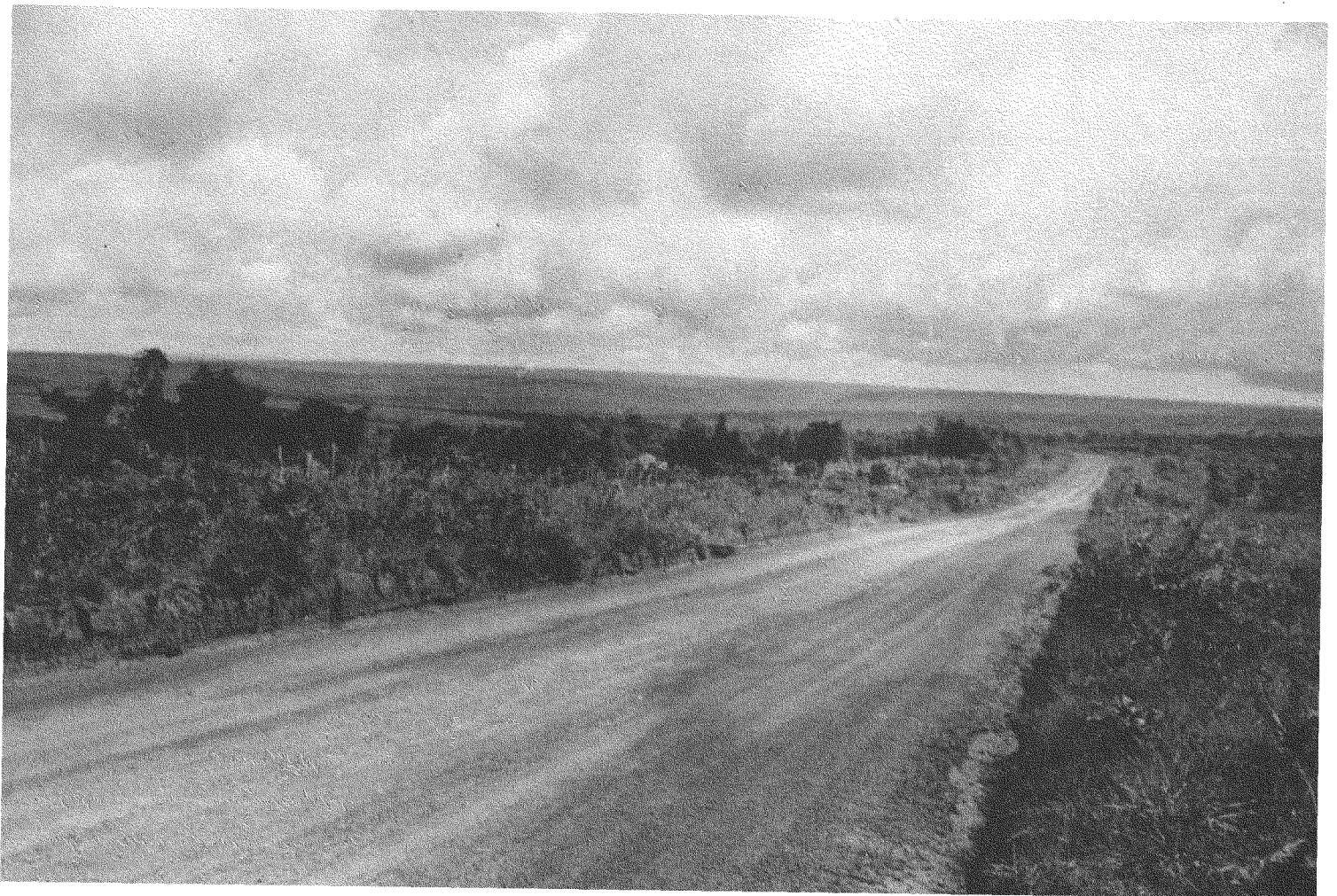
Ao se iniciar a execução do projeto de colonização, cêrca de 100 famílias de imigrantes alemães foram localizadas, inicialmente em Uvá, onde o Govêrno construiu alguns ranchos (um lote de 20 metros por 20 e um rancho para cada família). Os lotes onde os mesmos deveriam se instalar, definitivamente, ainda não haviam sido demarcados, o que sòmente aconteceu em 1952, três meses após a chegada dos colonos em Uvá. Êstes lotes foram dados gratuitamente aos colonos, na base de 50 hectares por família e mais 10 hectares por filhos menores e 20 hectares para filhos maiores.

Uma área de 250 hectares ficou reservada para a vila a ser construída, que contaria com escolas, igreja, além de outras facilidades necessárias à sua função de centro educativo e comercial. Os colonos eram obrigados a trabalhar, pessoalmente, a terra, sendo proibido o uso de agregados. Enquanto não recebessem o título definitivo de posse da terra, seriam proprietários apenas de sua produção. O título definitivo seria concedido mais tarde, de acôrdo com as seguintes condições:

a) — moradia habitual durante cinco anos consecutivos;

b) — cultura efetiva de metade, pelo menos, das terras que lhe fôssem atribuídas;

c) — ter casas de moradia construídas e benfeitorias no fim daquele prazo.

Decorridos 24 anos de sua instalação em Uvá, ainda não haviam sido expedidos os títulos definitivos, porém, os colonos se instalaram nos mesmos, assim que terminaram os trabalhos de medição. Nestes lotes, cada colono teve que fazer sua pró-

*Município de Anápolis — Goiás* *(Foto C.N.G. 3228 — T.S.)*

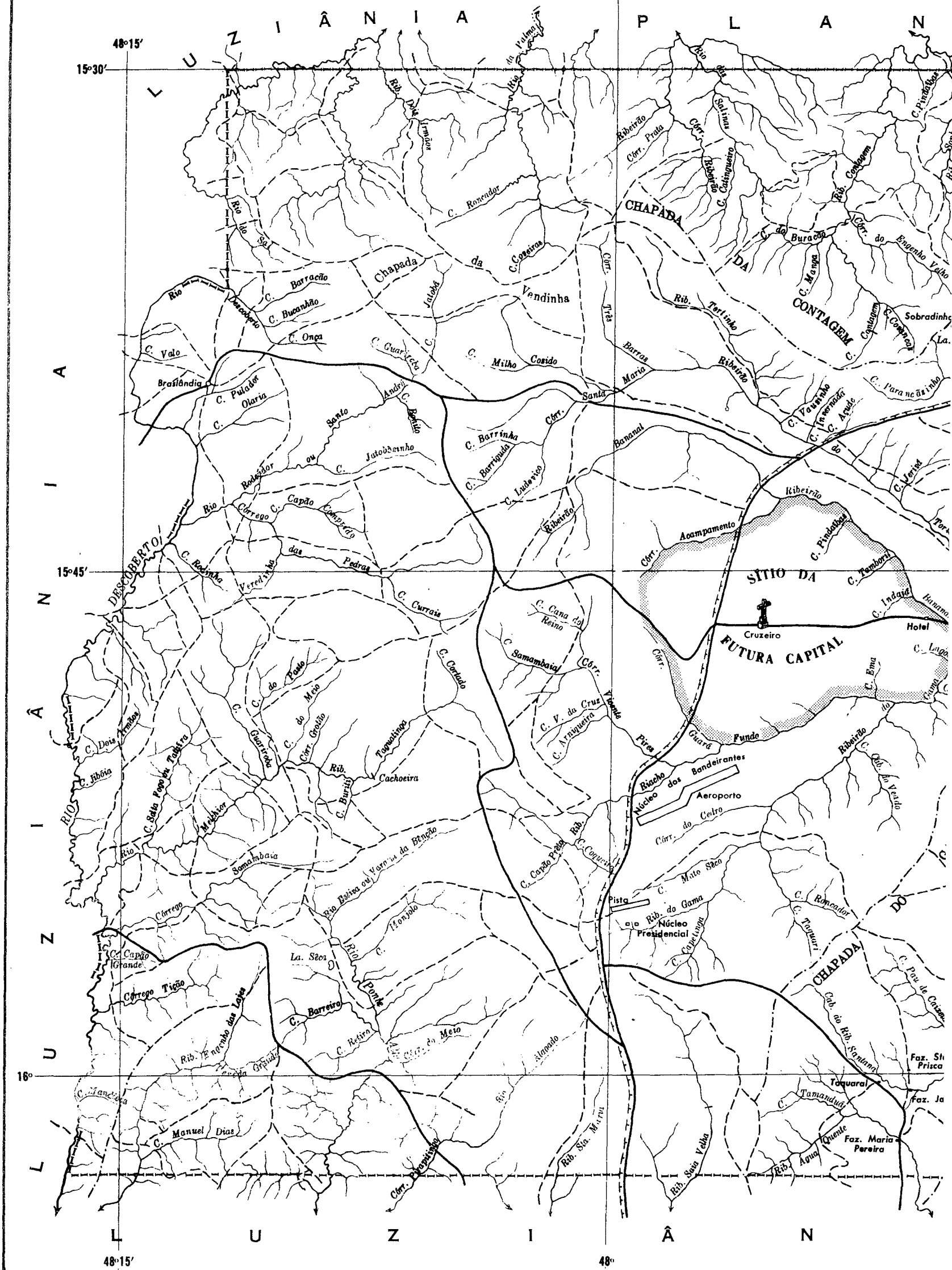
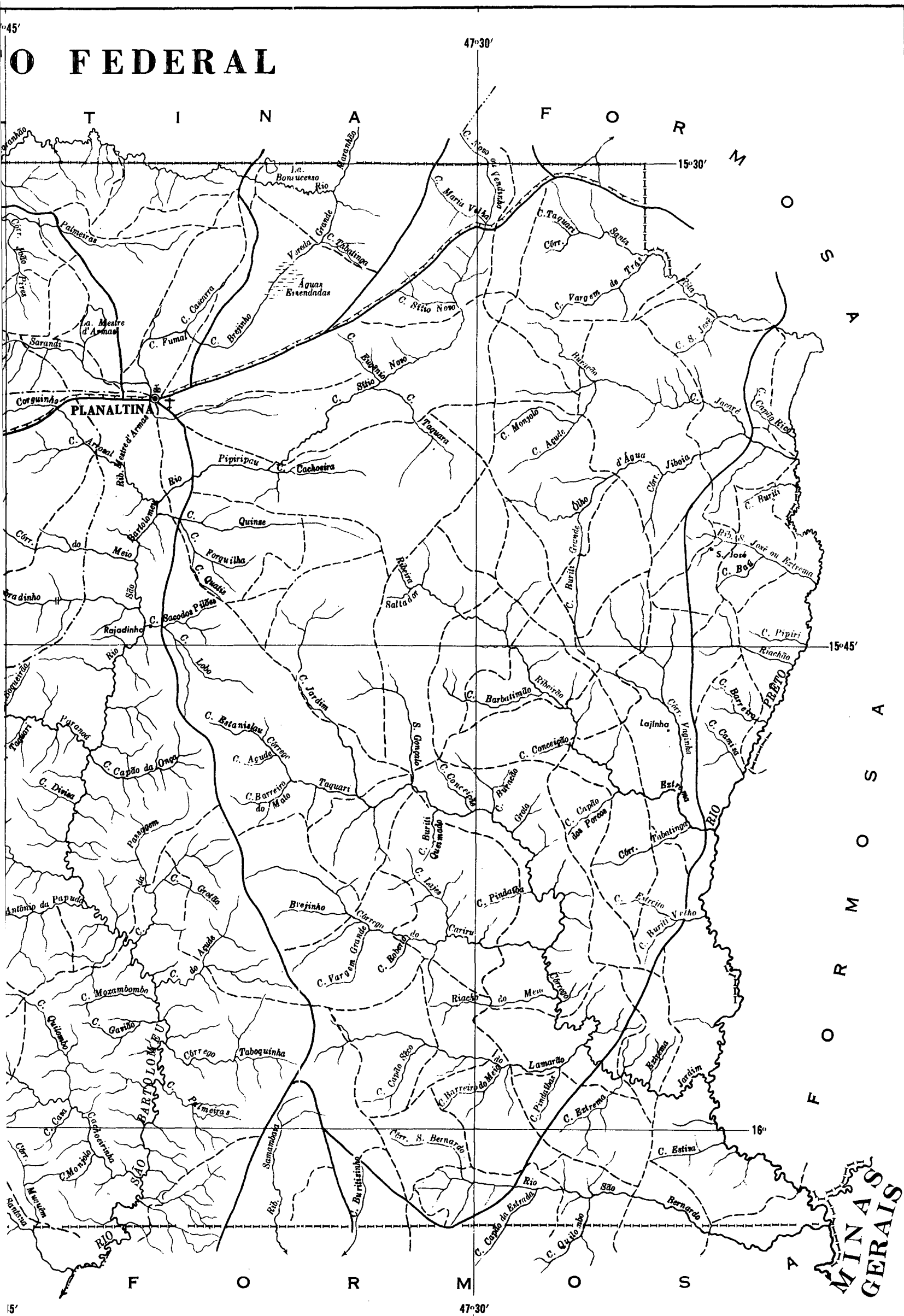
**Anápolis encontra-se numa região das mais cortadas por estradas. Tornou-se, por isso, o centro para onde convergem as mercadorias importadas e exportadas.**

**A estrada, vista na foto, vem de Anicuns, e por ela escoa a produção dêste município bem como a de Itaberaí, Firminópolis, Trindade e Mataúna.**

**Breve, será asfaltada esta via de transporte que atinge Brasília.** *(Com. M.G.T.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
MARZAGÃO
48°45'
18°
18°15'
CALDAS
NOVAS
MORRINHOS
BURITI ALEGRE
CORUMBAÍBA
MARZAGÃO
Água Limpa
Serra do Marzagão
RIO CORUMBÁ
RIO PIRACANJUBA
Rio Mimoso
Pôrto Jeronimo Côco
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - GCV

Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FSA

10 km

*Município de Jataí — Goiás* (*Foto C.N.G. 507 — I.F.*)

Na região central, as estradas como a que vemos na fotografia, se estendem, em quase tôda sua extensão, pelos chapadões, ao longo dos espigões. Ladeando-a, encontra-se o "campo sujo", tipo de vegetação muito encontrado na região Centro-Oeste, caracterizado pela predominância de gramíneas e, de quando em vez, algumas árvores de porte reduzido.

É interessante notar a ausência de ocupação ao longo da rodovia fato êste explicado pela circunstância de que a população em geral não procura os chapadões, onde é difícil a obtenção da água, localizando-se preferentemente nas encostas. (*Com. M.G.C.H.*)

pria moradia que, a princípio, eram simples ranchos de palha. O Govêrno auxiliou a alguns, construindo ranchos, forneceu ferramentas a todos, bem como alimento e vestuário até a primeira colheita no ano seguinte. Enquanto isso, uma parte das 100 famílias (50) foram encaminhadas para Itapirapuã, a fim de lá se instalarem. As primeiras plantações foram de milho, arroz e feijão, tendo o Govêrno fornecido as sementes. A colheita foi boa em Uvá, mas em Itapirapuã enchentes inesperadas, talvez produzidas pelas derrubadas no alto curso do rio, destruíram tudo, casas e plantações. Houve um grande desânimo que a incidência generalizada de malária ainda agravou. Em poucos anos, doze pessoas morreram de malária em Itapirapuã e as outras foram se retirando para Uvá e outras partes do Estado; em 1928, a colônia de Itapirapuã estava completamente abandonada. Em Uvá, depois que cessou o auxílio direto do Govêrno, a situação piorou muito. Pessoas doentes tinham que ser enviadas a Goiás para tratamento, transportadas em rêdes sôbre animais ou carros de boi. O Govêrno tomara ao "pé da letra" os têrmos da lei que mandava auxiliar os colonos durante o primeiro ano de sua localização. Abandoná-los depois de um ano, sem estradas nem recursos locais de espécie alguma, foi condená-los ao fracasso certo. O pequeno povoado, que deveria ser fundado para atender às necessidades de comércio, saúde e educação dos colonos, não foi sequer começado, tendo a área destinada sido ocupada e cultivada por colonos vindos de Itapirapuã.

A vida estava se tornando difícil na colônia. A produção era sempre pequena, suficiente apenas para o consumo. O solo não se prestava para a lavoura mecânica devido à grande quantidade de cascalho existente em diversos sítios da área da colônia. Além disso, a terra se esgotava ràpidamente, tornando-se fracamente produtiva, depois de

três a quatro anos, quando êles se viram obrigados, imitando o exemplo dos fazendeiros dos arredores, a plantarem capim para o gado. Os alemães não se conformaram com a idéia de se tornarem agricultores de subsistência, mas não encontravam mercados para seus produtos. Era com a venda de madeiras, palmitos e outros produtos que os colonos faziam algum dinheiro para os gastos indispensáveis. O mercado mais próximo, para as compras ou para a venda de seus produtos, era a cidade de Goiás, que era naquele tempo um dos maiores centros consumidores da região, mas a falta de uma estrada impediu que se efetivasse o planejado abastecimento da cidade pelos colonos de Uvá.

Muitos, dentre os colonos, não agüentaram as condições difíceis de existência em Uvá e foram se afastando, procurando outros meios de ganhar a vida, mais fáceis e mais suaves. Para muitos, isto foi fácil, pois possuiam habilidades suplementares, como a de mecânico ou carpinteiro e encontraram empregos na cidade. Êste abandono dos lotes criou uma situação diferente da que havia sido planejada, porque muitos colonos que permaneceram ocuparam dois ou mais lotes, alguns contrataram até mesmo agregados para auxiliá-los nos trabalhos da lavoura, a maior parte dêles adotaria, mais tarde, a criação de gado, mais rendosa nas condições existentes. Hoje em dia, sòmente dezessete famílias permanecem em Uvá, sendo que algumas são de brasileiros que lá se estabeleceram à falta de quem o fizesse. A administração da colônia pràticamente desapareceu, pois ninguém mais tomava conhecimento do que lá se passava. De uma colônia de agricultores, planejada para melhorar as condições do lavrador goiano, em técnica e em nível de vida, Uvá é hoje em dia apenas uma extensão das inver-

*Município de Goiânia — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 291 — T.S.)*

Goiânia é um importante nó rodoviário, ligando o norte e o sul de Goiás, sendo a rota mais trafegada por caminhões que, diàriamente, transportam mercadorias.

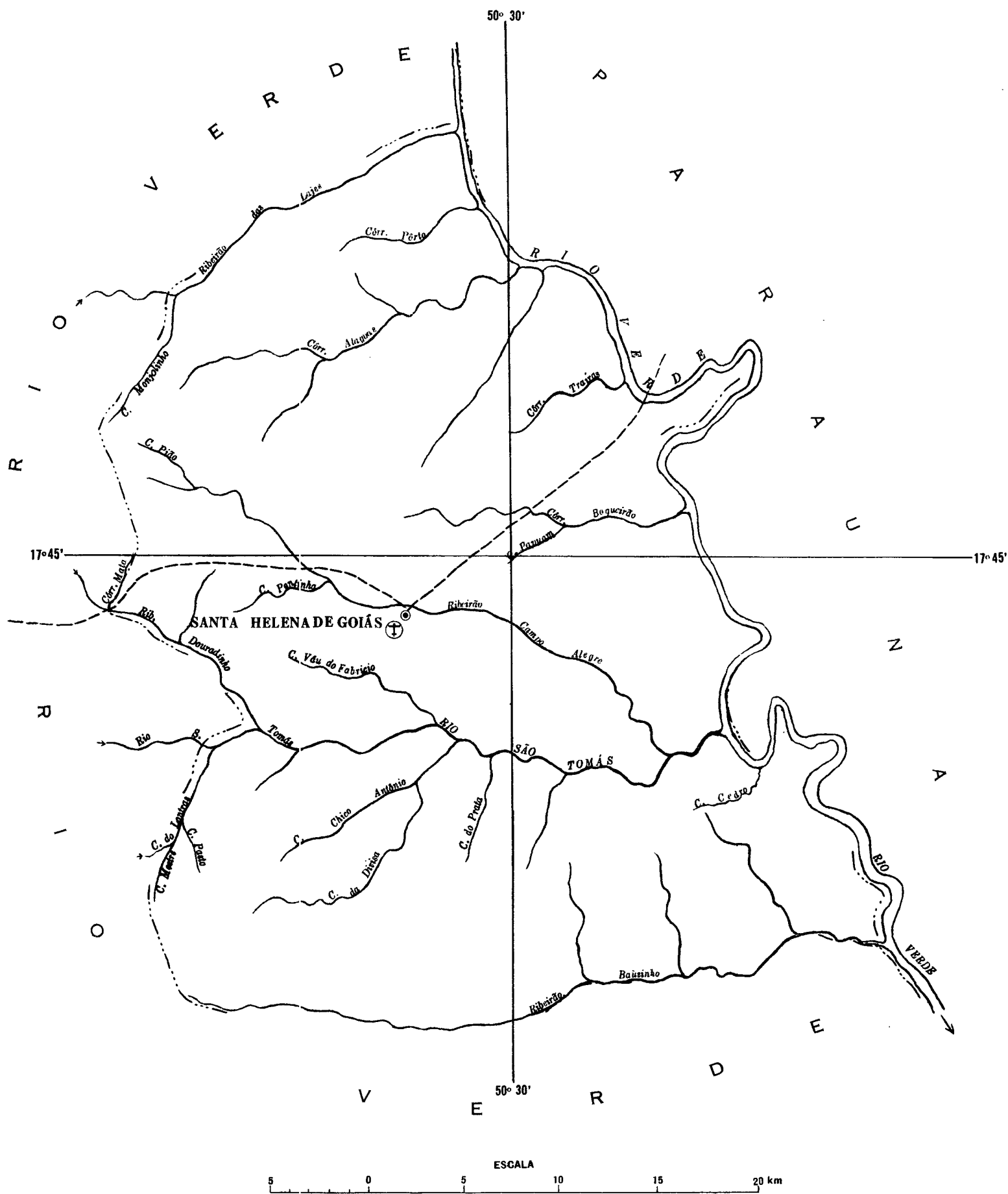
Existem várias companhias organizadas, com grande número de caminhões que, ligando Goiânia a diversas cidades, fazem, constantemente, êsse percurso.

A estrada segue para o sul na direção de Suçuapara, Piracanjuba, passando por Aparecida e Hidrolândia.

De Piracanjuba segue-se na direção de Morrinhos, Buriti Alegre, Itumbiara, Avantiguara, Toribaté e Uberlândia, onde é feito grande parte do comércio.

A foto nos dá uma visão parcial de Goiânia, onde aparece a estrada, pela qual quase todo o comércio daquelas cidades é suprido pelo transporte dos veículos, vindo de São Paulo. *(Com. E.R.S.)*

I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 31/VII/1956

nadas do Planalto Central. Todos os colonos alemães assimilaram os hábitos dos caboclos brasileiros. Falam da mesma maneira, mas com sotaque alemão acentuado (entre êles falam alemão, aparentemente bastante desfigurado). A única diferença entre o colono alemão e o caboclo é a que se refere ao confôrto pessoal, alimentação e habitação. Têm um padrão de vida mais elevado que o dos brasileiros, mesmo em relação aos fazendeiros mais ricos dos arredores. Têm sempre legumes, ovos, frutas, pão feito na própria colônia e manteiga para uso doméstico. As casas são de tijolo e telhas, forradas, assoalhadas e espaçosas. Em uma delas, que pudemos observar, tinha um banheiro com chuveiro, um quadro a óleo na sala de visitas, revistas e jornais alemães. No quintal, notamos criação de galinhas e cabritos. E, por meio de um sistema de trocas, conseguem ter carne fresca quase constantemente. Muitos dentre êles vão sempre a Goiânia, levam uma vida social normal, visitando-se freqüentemente, especialmente aos domingos. Os mais instruídos são conselheiros uns dos outros e discutem entre si temas religiosos, políticos ou mesmo de interêsse de cada um.

Em têrmos de seu objetivo original, a colônia de Uvá foi um fracasso. Cinco razões principais são aqui sugeridas como causadoras dêsse fracasso. Em primeiro lugar, a falta de um estudo prévio da área a ser utilizada para a colônia. A qualidade da terra era totalmente desconhecida, baseando-se os seus idealizadores apenas no fato de se tratar de zona de mata, sem investigar de que classe de mata se tratava. Depois dos fracassos iniciais de Itapirapuã, é que se verificou uma diminuição sensível na produção do terceiro ano em diante, e verificando-se que a terra não se prestava para o uso do arado, procurou-se uma cultura permanente lucrativa. Para a criação extensiva de gado era usado o capim por ser mais fácil e foi por todos adotado. Em segundo lugar, o Govêrno havia prometido aos colonos uma estrada de primeira classe ligando Goiás a Uvá, mas esta estrada ainda não havia sido construída em 1948, sendo verdade, entretanto, que já em 1949 tinha sido iniciada a sua construção. Em terceiro lugar, os imigrantes não foram prèviamente selecionados. Assim, um dêles era bancário, outro carpinteiro, a maior parte não estava a par dos requisitos necessários ao cultivo de solos tropicais. Na primeira oportunidade procuraram outros empregos na cidade, abandonando a colônia. Em quarto lugar, a maior facilidade aparente de se dedicar à criação de gado, mais proveitosa e de lucro imediato, muito contribuiu para o abandono da lavoura. O baixo preço dos produtos agrícolas, o exemplo dos criadores de gado dos arredores e a tendência muito humana de procurar caminho fácil para os problemas os levou a adotar a criação. Além disso, o gado podia andar até os mercados compradores, ao passo que os produtos agrícolas tinham que ser transportados. Em quinto lugar, a falta de títulos definitivos de posse, prometidos depois de cinco anos e ainda não fornecidos depois de quase 25, representava forte desestímulo para maioria que abandonou a colônia. Aos que ficaram era sempre incerto o futuro.

A Colônia foi um fracasso. Ela representou perda de vida de muitos colonos, sacrifícios indescritíveis de quase todos. Ao Govêrno foi uma dura lição e desencorajou por muito tempo novos projetos de colonização organizada nas zonas da mata de Goiás. A nova tentativa só viria na década de 1940.

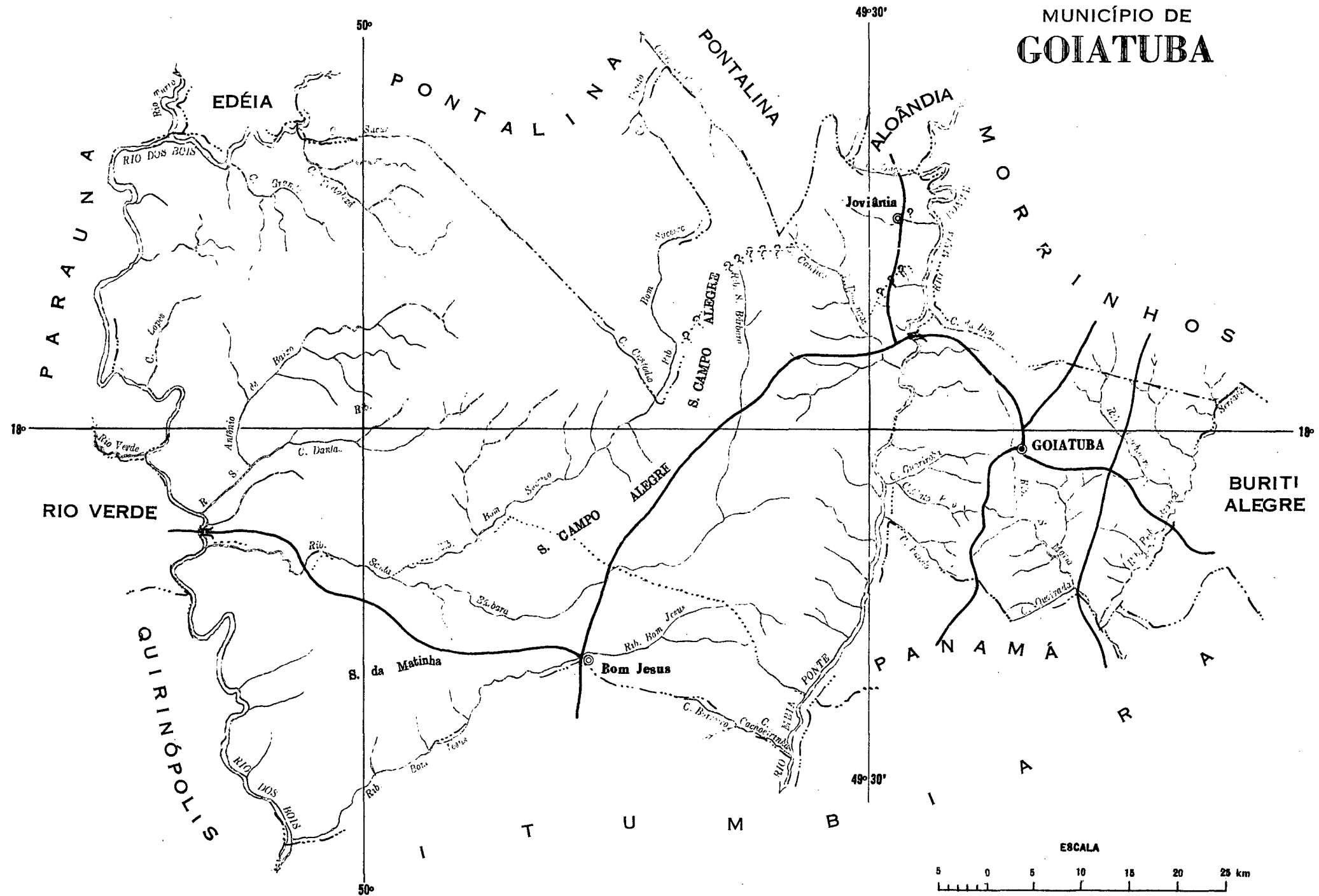
2) *A Colônia Agrícola Nacional de Goiás*

Em 1944, o govêrno federal, dentro do seu plano de organização de colônias agrícolas federais em diferentes pontos do país, escolheu uma parte das terras devolutas do "Mato Grosso de Goiás", situadas nas margens do rio das Almas, afluente do Tocantins e cêrca de 150 quilômetros a noroeste de Anápolis, terminal da estrada de ferro. O objetivo fundamental da Colônia era o de colonizar esta área, tornando-a uma região de agricultura moderna, fixando o homem à terra e substituindo a rotação de terras pela rotação de culturas. Assim se criaria uma comunidade próspera que agisse no sentido de melhorar o sistema agrícola usado pela maioria dos agricultores da região.

A sede da Colônia deverá ser uma cidade com o nome de Ceres, em homenagem à deusa da Agricultura, e tem um plano urbanístico organizado. Nesta cidade, haverá diversões para os colonos, além de escolas profissionais e um hospital, aliás, já em funcionamento, com inestimáveis serviços prestados à coletividade.

Desta vez, uma das preocupações dos organizadores da colônia foi construir uma rodovia permanente entre Anápolis e a sede da Colônia, antes de se estabelecerem os primeiros colonos. Esta estrada teve enorme influência no reerguimento econômico das áreas despovoadas entre Anápolis e Ceres.

A colônia fornece aos agricultores reconhecidamente pobres, lotes variáveis entre 26 e 32 hec-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
GOIATUBA
EDÉIA
PONTALINA
ALOÂNDIA
MORRINHOS
PARAÚNA
RIO VERDE
QUIRINÓPOLIS
ITUMBIARA
PANAMÁ
BURITI ALEGRE
GOIATUBA
Joviânia
Bom Jesus
S. CAMPO ALEGRE
S. da Matinha
RIO DOS BOIS
50°
49°30'
18°
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

tares. Além disso, a administração da colônia fornece a cada colono uma casa (algumas de tijolo e telha), além de um pequeno auxílio inicial. Os lotes e as casas são dados aos colonos livres de qualquer pagamento, mas inicialmente, a título precário, com a condição de manter uma reserva florestal, utilizar a terra pròpriamente e manter as benfeitorias. O colono, além disso, tem assistência médica e farmacêutica de graça, auxílio técnico, ferramentas e sementes selecionadas, independente de isenção de impostos, preferência para trabalhos assalariados na colônia e para a manutenção das estradas.

A verdadeira corrida de colonos nacionais para a colônia de Ceres foi anunciada como a abertura de uma nova fronteira na famosa marcha para oeste. Um ambiente de intenso entusiasmo cercava êste empreendimento, destinado a reorganizar, em novas bases, todo o sistema de ocupação agrícola da região. Êste programa foi sincronizado com o início da rodovia norte-sul, batizada Anápolis-Belém. Em muitos pontos via-se, a título de "slogan", ao mesmo tempo patriótico e entusiástico, o problema com uma seta indicando "Belém, 1 000 quilômetros", ou outra distância qualquer, conforme o ponto. Era a marcha para o oeste e norte, a ocupação da Amazônia pelo sul. Em 1947, as famílias de 1944 estavam aumentadas para 1 600 e, em 1949, êste número subiu para 2 000 famílias, constituindo uma população de cêrca de 10 000 habitantes.

Tôda esta gente era constituída de imigrantes, 60% dos quais de Minas Gerais. O restante veio de São Paulo, alguns do Nordeste e muitos outros de várias partes do Estado de Goiás. O estado geral do imigrante é, em geral, péssimo, mas o seu moral é elevado. Vêm dispostos a iniciar uma vida nova, mais próspera e permanente. Muitos por nós visitados, depois de alguns anos na colônia, já possuiam uma pequena casa, uma pequena horta de legumes e frutas. Os recém-chegados, entretanto, na maior parte dos casos, vivem em casa de palha, em um estado de confôrto pessoal, lastimável.

Apesar dos planos bem concebidos, o tipo de agricultura que foi praticada pela totalidade dos colonos foi o tradicional sistema de rotação de terras e queimadas. O principal produto agrícola cultivado é o arroz, em seguida o milho e o feijão. O café está sendo muito recomendado, sendo oferecidas muitas facilidades aos que desejam cultivá-lo. A administração da colônia tem depositado uma grande esperança e confiança na cafeicultura como processo de fixação do homem à terra. Entretanto, é preciso que êste entusiasmo não prejudique os planos de transformação dos métodos agrícolas na direção de processos permanentes de cultura. Atualmente, o lavrador abandona a terra, não por espírito de aventura, mas porque êle, na sua ignorância e com os seus métodos de cultivo de terra, acredita que ela não mais produza em condições econômicas. Por isso, êle diz: "Não vale mais a pena".

Atualmente, ainda existe mata em pé com solo de boa qualidade em quantidade suficiente para permitir a continuação dêste sistema por uma ou duas décadas ainda. Depois disso, os rendimentos serão bastante baixos e o nível de prosperidade atual forçosamente declinará. É preciso notar-se que, no caso da Colônia Agrícola de Goiás, êste processo está praticado em pequenas propriedades, devendo-se ter bastante cuidado em apreciar as suas conseqüências, que poderão ser as mais funestas para a agricultura nesta região. É importante aqui relembrar o raciocínio em que se avaliou o número de hectares cultivado por famílias, em Goiás. Seguindo-se aquêle raciocínio, em que cada família poderia cultivar cêrca de 10 a 15 hectares, verifica-se que as possibilidades de praticar agricultura permanente são pequenas, com os atuais métodos. Isto por duas razões. Primeiro porque um período de 5 anos de descanço, após 5 anos de cultivo, não é suficiente para que o solo restabeleça suas condições originais de fertilidade. Pelo que pudemos observar nestas e noutras áreas de Goiás pode-se avaliar êste período entre 15 a 20 anos. Segundo, porque, não sendo suficiente êste período, deduz-se que o solo vai perdendo a sua fertilidade original, progressivamente, até tornar-se difícil sua exploração e mais difícil ainda sua restauração.

O resultado dêste estado de coisas é que, depois de algum tempo, já não mais existirá prosperidade. Os solos estarão esgotados e a produção estará diminuída e não será proveitosa a criação de gado em propriedades de 25 hectares. Ao colono não restará outra alternativa, senão emigrar para novas áreas florestais ao nordeste ou a oeste. Êste é o verdadeiro e dramático resultado desta marcha para o oeste, mais uma retirada como já se a chamou, do que uma penetração organizada.

Paralelamente a êste desenvolvimento da Colônia Agrícola, do outro lado do rio das Almas, alguns elementos de nacionalidade norte-americana se estabeleceram. Em oposição aos princípios que guiaram a localização da colônia agrícola, êles procuraram uma área onde havia uma faixa de terra

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CORUMBAÍBA
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
IPAMERI
NOVAS
CALDAS
MARZAGÃO
BURITI ALEGRE
NOVA AURORA
CUMARI
MINAS GERAIS
RIO CORUMBÁ
RIO PARNAIBA
CORUMBAÍBA
Mo. Mangaba
Pte. Pedro Ludovico
Pte. Benedito Valadares
Pto. Arrepiado
Pto. Verissimo
Areião
S. DA PATRONA
Rib. S. Antônio
C. Libério
Rib. Piriquitos
Rib. da Moeda
C. Feio
C. Lajeado
C. Moeda
C. Bom Jardim
Rib. da Bocaina
C. Maximiniano
C. Água Limpa
C. Barreirão
C. Arrepiado
Rib. Elisar
C. do Paca
Rib. Serra Negra
Rib. Boa Vista
Rib. das Verdizes
Rib. da Cachoeira
Rib. Serra
Rio Verissimo
48°30'
48°45'
48°15'
18°
18°15'
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

plana, em terraços acima do nível das cheias, porém constituída de terrenos aluviais, em parte. Construindo suas casas nas colinas adjacentes, êles reservaram as terras planas dos terraços para a plantação de arroz, café e outros produtos locais. Êstes elementos norte americanos, embora não agricultores, possuiam um padrão de cultura bastante elevado e com conhecimento de agricultura muito acima do padrão dos lavradores brasileiros. Tendo de depender dos caboclos brasileiros para a plantação dos diferentes produtos agrícolas, foi difícil, empregar processos permanentes de ocupação, mas o que fizeram em matéria de melhoramento das técnicas de cultivo, como a não repetição das queimadas depois da derrubada, — a escolha de terrenos planos para cultivo, é uma lição que pode ser fàcilmente aplicada.

3) *A Colônia de deslocados de guerra de Itaberaí*

A partir de 1948, o Govêrno de Goiás, através de seus departamentos competentes, passou a se interessar vivamente pelo problema de colonização. Na eventual concretização e sucesso do plano de marcha para o oeste, Goiás terá muito a ganhar, senão em desenvolvimento econômico, pelo menos pela enorme valorização de suas terras. O Estado de Goiás ganhará muito em importância se, por outro lado, se efetivar a mudança da capital da República para o Planalto Central, e, evidentemente, a instalação de núcleos coloniais em diversos pontos encorajará esta mudança, com promessa de abastecimento de gêneros assegurado. Assim, o Estado de Goiás procurou obter a colocação de núcleos de imigrantes agricultores que pudessem agir como incentivadores de técnicas modernas aos lavradores brasileiros. Infelizmente, entretanto, o primeiro e fundamental pré-requesito num plano desta ordem, um estudo e levantamento da terra na área em questão, não foi cumprido. Muitas colônias foram colocadas em áreas de muito baixa produtividade.

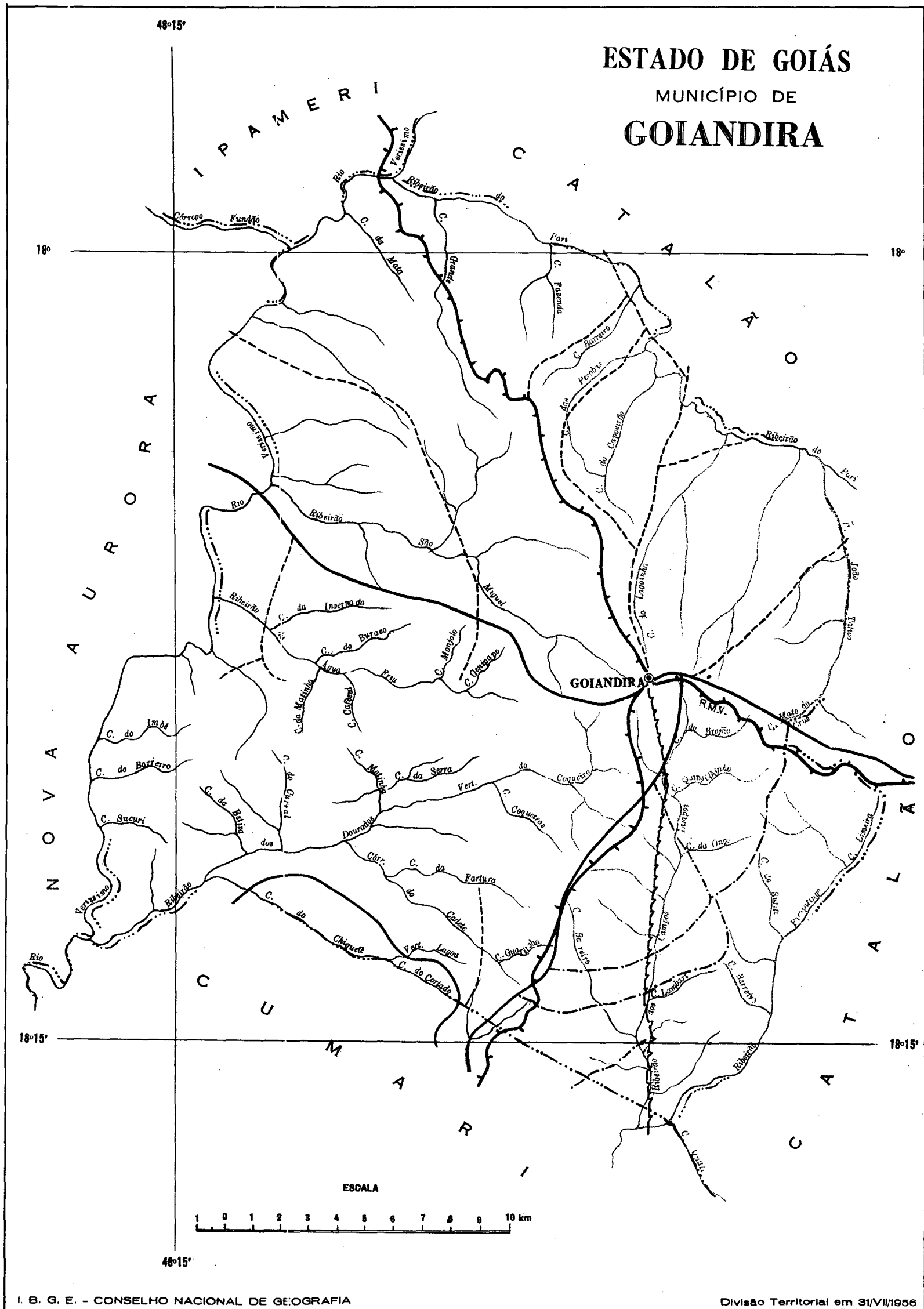
Uma das colônias foi o núcleo Colonial Maria Alves, situado ao longo da estrada de Itaberaí para Goiás e constituído com deslocados de guerra de várias nacionalidades da Europa Central, em 1949 e 1950. Aí, organizou-se uma Cooperativa Agro-Pecuária a fim de dar ao núcleo uma estrutura econômica mais forte capaz de suprir pelo esfôrço coordenado as deficiências da pequena propriedade familiar. Inicialmente, foi adquirida uma área de mais ou menos 2 500 hectares, que foi hipotecada ao Govêrno do Estado pelo prazo de dez anos, com juros de 6% ao ano, pagáveis a partir do terceiro ano de sua instalação. Para a expansão eventual da colônia, foi obtida uma opção de compra de mais 30 000 hectares, por um prazo de dois anos. Um lote de dois hectares, dentro da área destinada à vila, foi logo demarcado e dado aos colonos para as primeiras culturas. Em janeiro de 1950, muitos dêles já tinham legumes e pequenas outras plantações, algumas de milho e arroz. Mais tarde, presumìvelmente logo depois de demarcada a área, mais 48 a 50 hectares seriam entregues a cada família. Enquanto isso se fazia, os colonos organizaram uma grande plantação coletiva, em terrenos situados em frente à vila que se organizava, cuja produção se dividiria entre todos que trabalharam.

Os terrenos escolhidos para localização desta Cooperativa constam de campo cerrado e de capoeiras, com alguns capões-mato. A maior parte é constituída de campo cerrado ou de invernadas muito antigas e deterioradas, enfim, terra de baixa produtividade. Os terrenos utilizados pelos colonos estão sendo arados, porém não fertilizados e os resultados podem ser vistos fàcilmente nos campos de arroz e milho, muitos dêles com produção avaliada insuficiente para cobrir o trabalho de plantar e colhêr. Nas áreas de campo cerrado a plantação ficou, pràticamente, perdida, com cêrca de 10% das plantas sem crescimento, porém muito lento para alcançar o começo da estação sêca em ponto de colheita. Duas razões principais podem ser alinhadas para explicar esta situação:

1) Falta de um elemento das terras, das suas propriedades físicas e químicas, que pudesse orientar os colonos e seus organizadores no sentido de utilizá-las de maneira adequada. Deve-se estranhar que técnicos brasileiros conhecedores do projeto com antecipação não tenham prevenido os seus organizadores contra os perigos do cultivo do cerrado sem os devidos cuidados com o solo.

2) Falta de seleção e treinamento prévio dos colonos quanto aos problemas da colonização agrícola em Goiás. Muitas das 15 famílias aí colocadas provinham de cidades sem tradição agrícola, algumas mesmo sem nunca terem visto uma plantação de arroz.

A luz dêstes fatos, não é de se estranhar que, ainda no primeiro ano de trabalho, alguns dos colonos já estivessem abandonado a colônia. Um dêles, sem recursos de outra espécie, resolveu ir a pé para São Paulo, onde êle supunha encontrar emprêgo.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
GOIANDIRA
IPAMERI
CATALÃO
NOVA AURORA
CUMARI
GOIANDIRA
R.M.V.
ESCALA
10 km
48°15'
18°
18°15'
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956

Em 1952, já não havia mais esperança de que se pudesse manter a colônia, tendo a mesma, portanto, fracassado.

4) *A Colônia Italiana de Rio Verde*

Um outro projeto patrocinado pelo Govêrno do Estado envolveu o estabelecimento de 100 famílias de italianos, provenientes da região central da Itália (Abruzos). O projeto era o de colocar, — finalmente, cêrca de 2 000 famílias de lavradores italianos em um prazo de mais ou menos três anos. Também esta colonização, como a da Itaberaí, foi organizada á base de uma cooperativa — A Cooperativa Italiana de Técnicos em Agricultura.

Os técnicos da Cooperativa estudaram a região e escolheram na região de Rio Verde, no sudoeste do Estado de Goiás, uma área de cerradões, com larga proporção de cercados e campos limpos. As seguintes razões teriam influído nesta escolha:

1) A região de Rio Verde teria, segundo os citados técnicos, um clima semelhante ao da região de Abruzos, de onde vinham os colonos. Por outro lado, Rio Verde está situada ao longo da estrada principal, ligando o Triângulo Mineiro a Mato Grosso, através do sudoeste de Goiás. 2) O cerradão, ou mata de terceira classe, com solos argilosos e com alguma percentagem de húmus, presta-se à agricultura, desde que os solos sejam convenientemente tratados. 3) Sua utilização não oferece os inconvenientes da mata quanto à derrubada, assim como os do cerrado quanto à abundância de madeira. Além disso, as terras de cerradão podiam ser adquiridas, naquela época, por um preço médio de Cr$ 30,00 por hectare, pelo menos cinco vêzes mais barato que as terras de mata de boa qualidade.

O Estado deu aos colonos algum auxílio de transporte, facilitou a importação de maquinária agrícola da Itália para o início da lavoura mecanizada. A Cooperativa organizou um plano em oito pontos para a exploração de 150 000 hectares de terra adquiridos para a colônia.

1. A fertilidade dos solos deve ser mantida, adotando-se, para isso, um sistema de oportunas rotações e de conveniente emprêgo de adubos.

2. A possibilidade da existência de jazidas fosfatadas ou azóticas deve dar as bases econômicas para a adubação, complementada por adubos animais e plantação de leguminosas.

3. Não pode existir uma agricultura racional sem uma paralela e proporcional criação de gado para o aproveitamento do estêrco. O tipo de gado preferido deverá ser o de dupla produção: leite e carne.

4. A fim de evitar erosão do solo, deve-se cultivá-lo durante todo o tempo, de uma maneira ou de outra.

5. Deve ser adotado um sistema de policultura, dando-se especial atenção às culturas da uva, oliveira e leguminosas, além das culturas tradicionais já adaptadas à região.

6. Será aconselhável o uso do seguinte sistema de rotação, em um plano qüinqüenal: 20% de cereais, 20% de culturas de renovação (milho, fumo, mandioca, etc.), 40% de pastos artificais (possìvelmente leguminosas), e os restantes 20% de plantas frutíferas e outras variáveis, conforme as possibilidades do mercado.

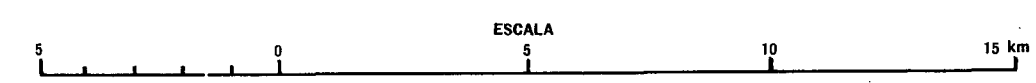
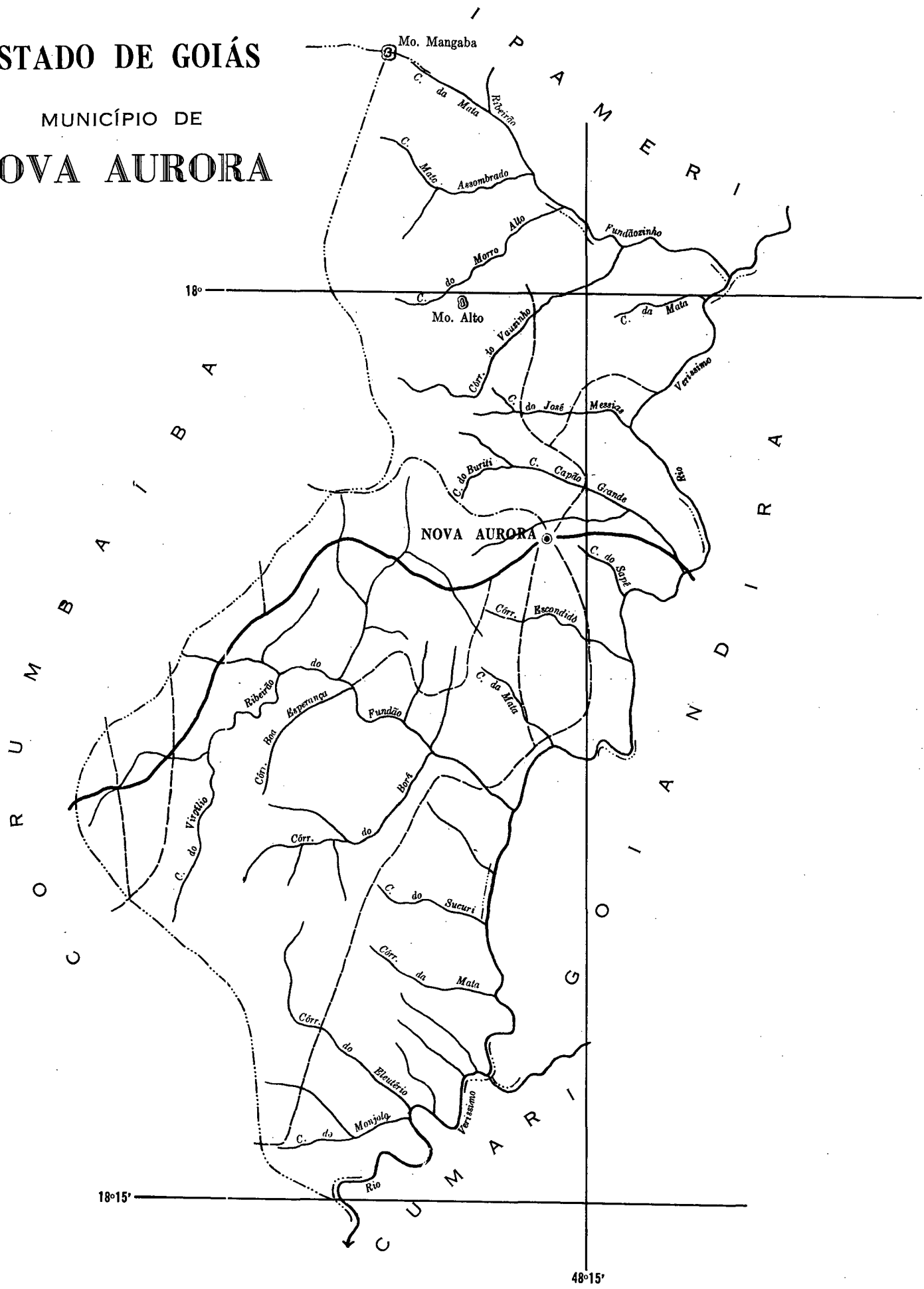
7. Deve haver cuidados especiais em evitar a proliferação de doenças de plantas.

8. As casas dos colonos devem ter um mínimo de confôrto, a fim de proporcionar aos mesmos uma vida agradável com suas famílias. A casa é um elemento fundamental de fixação do colono.

Êstes oito pontos foram um conjunto de normas, que, seguidas e corrigidas à medida que a experiência o indicar, levariam a colonização italiana a um sucesso completo. Êste sucesso parecia tanto mais assegurado, quanto se sabia que a CITAG se propunha a fazer vir da Itália técnicos em agricultura para dirigir os trabalhos de colonização. Entretanto, do plano á execução, a diferença foi grande.

Para a instalação da colônia, o Govêrno federal havia prometido um auxílio de Cr$ 100 000,00 por família. Chegaram 65 chefes de famílias no Rio de Janeiro que, depois de cinco meses de esperas e indecisões, receberam Cr$ 2 300 000,00, ou seja, cêrca de pouco mais de uma têrça parte do devido; êste dinheiro não foi suficiente para a compra da terra, dos maquinários agrícolas, gado, porcos, etc., inclusive para a alimentação dos colonos enquanto não começasse a produção.

Instalados na colônia, já prejudicados e desencorajados com as deficiências de diversas ordens, iniciaram os trabalhos de cultivo da terra. A primeira colheita revelou a pobreza da terra, reduzindo-se a quase nada. Além disso, uma estrada de primeira classe entre a Colônia e Rio Verde, por onde passa a estrada para o Triângulo, precisava ser construída e os próprios colonos tiveram que usar seus tratores trazidos para arar a terra, nos trabalhos de preparação da estrada. Com isso, também

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
NOVA AURORA
Mo. Mangaba
Mo. Alto
NOVA AURORA
IPAMERI
CORUMBAÍBA
GOIANDIRA
CUMARI
18°
18°15'
48°15'
ESCALA
5
0
5
10
15 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AA

obtiveram algum dinheiro para a subsistência, já que as colheitas foram insuficientes. Nos solos arenosos do cerrado e em alguns cerradões cultivados, as copiosas chuvas do verão cavaram ravinas, mais ou menos profundas, lavando a pouca matéria orgânica superficial existente. No segundo ano de operação da colônia, dos 80 agricultores que a iniciaram, ficaram reduzidos a 35 e os restantes que estavam para vir da Itália, acharam melhor esperar para ver os resultados. Em 1952 já não se acreditava que esta Cooperativa também pudesse produzir qualquer resultado.

O que ressalta da análise dêste dois projetos de colonização é a falta de continuidade na execução de planos. O plano inicialmente formulado daria resultados satisfatórios se não tivessem faltado os meios para a sua execução. O que disso pode resultar — da falta de cumprimento de promessas feitas a imigrantes vindos de longe — é o desprestígio dos planos brasileiros de colonização, no exterior, com a perda de outros grupos imigrantes desejosos de vir para o Brasil, mas receiosos das conseqüências desta instabilidade.

5) *A Fazenda Boa Esperança*

Em contraste com todos êstes esforços para colonizar as áreas fracamente povoadas de Goiás é a história da Fazenda Boa Esperança. A Fazenda Boa Esperança é uma grande propriedade, com cêrca de 25 000 alqueires (maior que o Distrito Federal), propriedade de uma Companhia, a Agro Colonizadora Industrial Ltda., de que é presidente o Sr. Hugo Borghi. Administra a fazenda, na qualidade de gerente, um agrônomo. Pelos métodos agrícolas que ali estão sendo usados, pelo vulto do empreendimento e pelo que ela poderá representar como experiência e como realização no campo do aproveitamento de áreas semelhantes no Planalto Central, seu estudo torna-se bastante interessante. O resultado desta tentativa de exploração de solos, mais ou menos pobres, poderão afetar fundamente a mentalidade dos lavradores goianos da só utilização dos solos de mata para a agricultura. O objetivo principal da fazenda não foi estabelecer pequenos proprietários rurais, ou o de povoar as áreas despovoadas de Goiás. Em vez disso, ela procurará produzir intensivamente e em grande escala produtos de alto valor comercial e exportá-los para os centros consumidores, especialmente o Rio de Janeiro. Os resultados até 1952 foram proveitosos.*

* Posteriormente a fazenda foi transformada, predominando agora a criação de gado.

A Fazenda Boa Esperança está localizada em área de campo cerrado e, à primeira vista, o seu sucesso demonstraria a possibilidade de cultivo destas áreas campestres. Entretanto, vários fatôres contribuiram para êste sucesso inicial, dos quais os seguintes são os mais importantes:

a) *Posição e transporte para os mercados* — A fazenda Boa Esperança está situada no vale do Piraim, afluente do Paraná, 65 quilômetros ao norte da cidade de Formosa. Entre Formosa e a fazenda foi construída uma estrada de rodagem, ligando-a assim ao sistema rodoviário de Goiás. Uma estrada de rodagem, a ser transformada em estrada de primeira classe para tráfego pesado, estava para ser construída ligando a fazenda a Pirapora, no rio São Francisco e ponto final da Estrada de Ferro Central do Brasil. O objetivo desta estrada, complementado mais tarde pelo prolongamento da própria estrada de ferro, é dirigir no sentido de Belo Horizonte e Rio de Janeiro a produção da região. Com estas ligações, Formosa estaria a 1 321 quilômetros do Rio de Janeiro, ao passo que está a 1 600 quilômetros, seguindo a rota de São Paulo. Além disso, esta região nunca poderia competir com áreas mais para o sul, mais próximas e mais produtivas.

b) *Sítio* — Examinando-se o sítio mais detalhadamente, verifica-se que êle é bem diferente do que, usualmente, seria escolhido por agricultores brasileiros para agricultura. A área selecionada para os primeiros trabalhos é uma sucessão de terraços relativamente planos, no fundo do vale do Rio Piraim. Aí há uma escarpa acentuada, constituída de rochas calcáreas. Logo abaixo da escarpa, há uma zona de acumulação de detritos, cobertos por uma vegetação florestal relativamente densa, porém acidentada. Fora dos limites da fazenda é o domínio das roças. Abaixo dêste primeiro nível, encontra-se um terraço de solos ricos, de material aluvial e constantemente enriquecido com o material trazido da escarpa. Esta parte é aproveitada para a agricultura, sendo aí plantados produtos tradicionais e futuramente será tentada a oliveira. Abaixo dêste nível existe um outro, ainda plano, mas fora do alcance dos materiais trazidos das encostas e onde o lençol de água subterrânea está mais profundo. Êste solo é mais intensamente lavado, mais pobre e sôbre êle aparecem muitos blocos de canga. Em um terraço dêste tipo está situado o campo de aviação da fazenda. Abaixo dêste terraço ainda exis-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
BURITI ALEGRE
MORRINHOS
GOIATUBA
ITUMBIARA
MARZAGÃO
CORUMBAÍBA
MG
BURITI ALEGRE
Corumbazul
RIO PARANAÍBA
RIO CORUMBÁ
PIRACANJUBA
ESCALA
3 0 3 6 9 12 15 km.
18°
18° 15'
49°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AL

te outro que é contíguo à várzea do pequeno rio. A várzea é bem larga, com cêrca de 500 metros de largura em alguns pontos e com solos bem mais férteis. É nesta várzea que estão sendo feitas as plantações principais.

c) *As bases do empreendimento* — A principal base do empreendimento é a produção em larga escala de produtos, que pelo seu valor, compensem um transporte oneroso até o Rio de Janeiro. O mercado do Rio de Janeiro foi preferido por duas razões iniciais: por sofrer menor concorrência, que o de São Paulo e, por ser mais acessível a partir de Pirapora, ponta de trilho da Estrada de Ferro Central do Brasil.

Para se obter esta produção em grande escala é adotada uma mecanização intensiva (o valor das máquinas e caminhões na fazenda foi avaliado em cêrca de 16 milhões de cruzeiros) e, daí, a preferência pelas terras planas dos terraços ao invés de terras mais férteis, porém, mais acidentadas do Mato Grosso de Goiás. Processos técnicos adequados tornarão estas terras produtivas permanentemente.

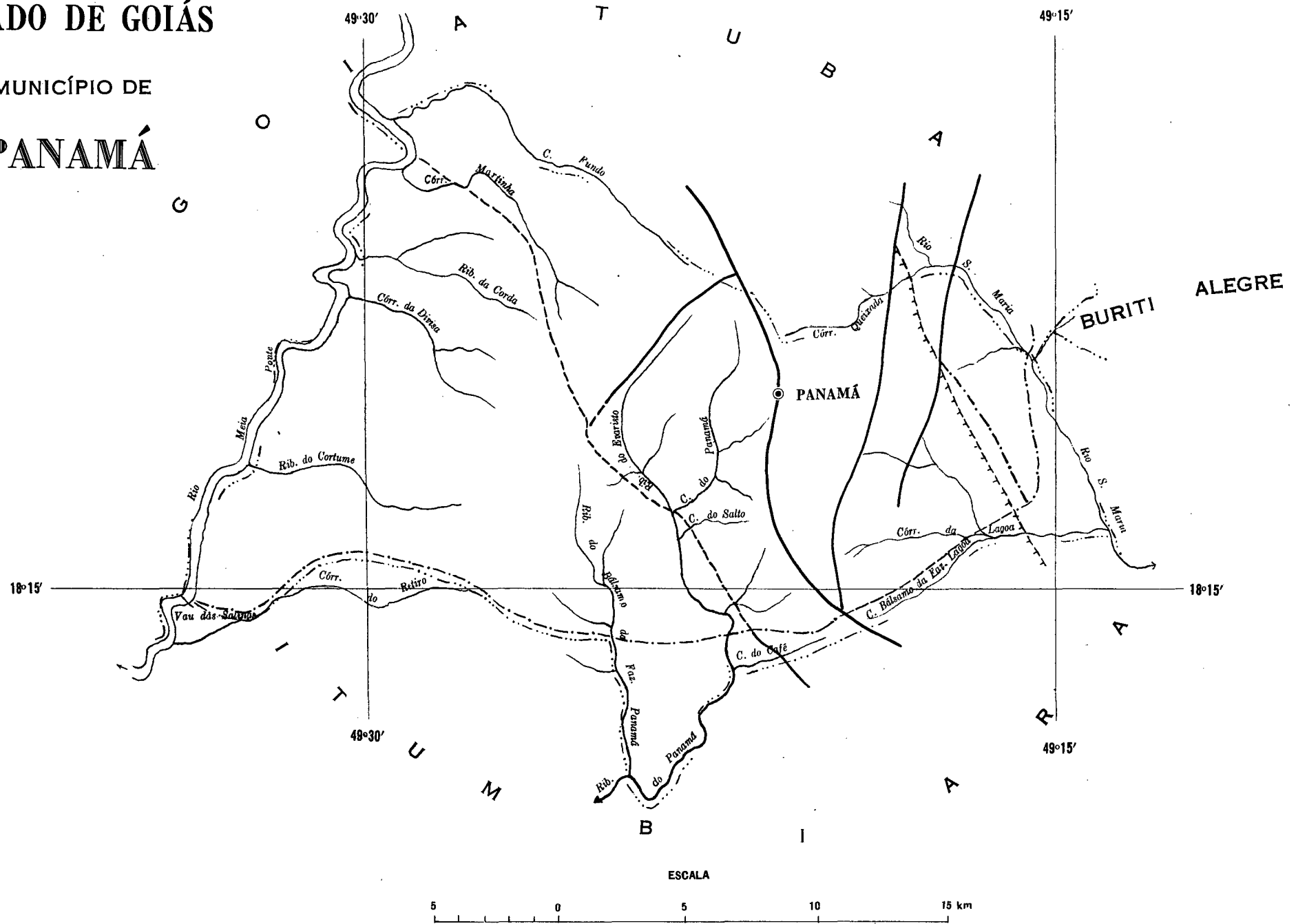
Uma estrada trafegável em tôdas as estações até Pirapora e um convênio com a Estrada de Ferro Central do Brasil complementarão o sistema de transporte. A estrada de rodagem deverá ter capacidade par caminhões de 20 toneladas. O convênio com a Estrada de Ferro Central do Brasil prevê o transporte de sacos de arroz de 60 quilos por 8 cruzeiros, de Pirapora ao Rio de Janeiro. Êste preço representa cêrca de metade do preço de Anápolis a São Paulo. E só é possível porque a Central do Brasil não tem frete de retôrno de Pirapora para Belo Horizonte e pode, portanto, oferecer condições vantajosas. Êste transporte demorado só será utilizado para produtos não perecível e de alto valor unitário, — como arroz de tipos especiais, fumo, e outros que vierem a ser introduzidos. Para os produtos perecíveis será usado o transporte aéreo, para o que a Companhia dispõe dos aviões do Loide Aéreo Nacional. Em 1950/51, carnes de tipo especial, como "filet-mignon", foram transportadas para o Rio de Janeiro e vendidas nos diferentes mercados.

Paralelamente a êste plano, pretende-se realizar a industrialização progressiva de produtos subsidiários, que possam suportar frete oneroso. No caso do arroz, por exemplo, sòmente os de tipo especial serão exportados. Os outros serão transformados em farinha de arroz ou vendidos nos mercados locais. No caso da carne, os tipos mais baratos serão enlatados, bem como o sangue e ossos serão usados para fabricação da farinha de osso e sangue, para adubação dos solos.

Nesta fazenda pode-se demonstrar como podem ser usados alguns dos solos do campo cerrado, demonstração esta feita por técnicos brasileiros, em uma companhia brasileira. Ela demonstra também a necesidade absoluta de se fazer um levantamento detalhado das diversas variações do campo cerrado para que se possa usar as partes mais apropriadas para a agricultura, em cultivo de produtos agrícolas, evitando-se as áreas cobertas por blocos de canga ou as de relêvo acidentado pela possibilidade de se acentuar a erosão do solo. Finalmente, ela demonstra que, em um projeto de colonização agrícola em grande escala, a mecanização não traz consigo um aumento substantical na população agrícola. Pelo contrário, a mecanização implica um menor número de ocupantes da terra por área, mas um acréscimo substancial na produção de cada habitante.

O exame do processo do desenvolvimento agrícola tradicional do Brasil, aplicado nesta região de um lado e o das várias tentativas de organizar o uso da terra em programas de colonização planejados, mostram um verdadeiro círculo vicioso. A população é pobre e não está preparada para fazer uso adequado do recurso básico, que é a terra. Falta-lhe conhecimento de técnicas agrícolas modernas. As suas possibilidades de progresso técnico e material são pequenas. Por isso, a terra é utilizada de maneira destrutiva e como conseqüência o seu grau de estabilidade é pequeno e o nível de vida, baixo. A pobreza gera a pobreza da mesma maneira que riqueza gera mais riqueza.

Por outro lado, o sistema tradicional de rotação de terras em pequenas propriedades (25-50 hectares) não provou ser capaz de elevar a situação econômica do lavrador. Pode produzir prosperidade temporária, enquanto a terra não se esgota, mas não produz uma ocupação permanente. Êste fato foi observado largamente por Waibel, nas colônias européias no sul do Brasil. Mesmo quando agricultores experimentados são colocados em colônias distantes de mercados, sem condições necessárias à produção em bases comerciais, o sistema tradicional dos agricultores brasileiros, longe de ser transformado, acaba por ser adotado pelos

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ITUMBIARA
GOIATUBA
QUIRINÓPOLIS
PANAMÁ
GOJATUBA
BURITI ALEGRE
MINAS GERAIS
ITUMBIARA
RIO PARANAÍBA
50°
49°30'
49°
18°30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PANAMÁ
PANAMÁ
BURITI ALEGRE
Rib. da Corda
Córr. da Divisa
Rib. do Cortume
Rio Meia Ponte
Vau das Saltos
Córr. do Retiro
C. Fundo
Córr. Martinha
Rib. do Evaristo
C. do Panamá
C. do Salto
Rib. do Bálsamo da Faz. Panamá
Rib. do Panamá
C. do Café
C. Bálsamo da Faz. Lagoa
Córr. da Lagoa
Córr. Queixada
Rio S. Maria
49°30′
49°15′
18°15′
ESCALA
5 0 5 10 15 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - MN

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
QUIRINÓPOLIS
QUIRINÓPOLIS
RIO VERDE
GOIATUBA
ITUMBIARA
CACHOEIRA ALTA
MATEIRA
MINAS GERAIS
RIO PARANAÍBA
Serra do Rio Prêto
Serra Rosa
Serra do Douradinho
Serra do Jacaré
Mo. S. Bento
Ilha dos Bois
18°30'
50°30'
ESCALA
4 0 4 12 20 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. AS

recém-chegados. O resultado tem sido atrazo econômico e deterioração cultural em prazos extremamente curtos. Enquanto o sistema de rotação de terras continuar a ser aplicado em regiões de declives acentuados e sem a abundância de terra necessária a um longo período de repouso, o processo de destruição da terra continua. Neste momento, no Planalto Central e no Brasil, de um modo geral, êle alcançou as áreas mais distantes com possibilidade de cultivo mesmo a baixos padrões de vida. O fim dêste sistema parece não estar a mais de algumas décadas, depois de ter levado o lavrador brasileiro à derrubada de matas desde o litoral até 1 000 quilômetros para o interior, em 400 anos de agricultura semi-nômade.

O pequeno tamanho das propriedades é uma das dificuldades a serem vencidas no planejamento de medidas para remediar esta situação. Nas áreas de campo cerrado o tamanho é bem maior. Rotação de terras praticada em uma zona de pequenas propriedades, com cultivo intensivo de arroz, milho, feijão e outras culturas sem adubação, sem curvas de nível, sem rotação de culturas apropriadas, acelera o processo de erosão dos solos a ponto de permitir enxurradas e cobrir as estradas com solo superficial das encostas. Em certas áreas, a terra pode ser protegida por algum tempo com a plantação de capim, no processo de transformar as áreas agrícolas em pastoris, mas muitas vêzes, o resultado tem sido excesso de pisoteio e erosão renovada do solo. O fato é que, uma propriedade de 25 a 50 hectares é muito pequena para a prática do sistema tradicional de agricultura. Waibel encontrou situação exatamente igual no sul do Brasil, com os colonos europeus praticando rotação de terras em pequenas propriedades de 25 a 30 hectares. Aí, segundo êle, a deterioração da terra e da gente é mesmo mais acelerada pela divisão comum dos lotes originais entre herdeiros. Em muitos lugares, informa Waibel, os colonos atualmente só possuem metade ou um quarto dos lotes, isto é, 15 ou mesmo 7 hectares e ainda assim usam o sistema de rotação de terras. Embora trabalhando duramente esta pobre gente apenas consegue vegetar numa existência miserável.

Por estas várias razões, os produtos alimentares cultivados nesta região são produtos de alto custo de produção. Só o contínuo acréscimo no custo de vida nos mercados urbanos tornam possível a produção dêstes artigos na frente pioneira, agora a mais de 1 000 quilômetros ao norte de São Paulo e Rio de Janeiro. (veja-se tabela a seguir):

*Preços de produtos agrícolas no Brasil*

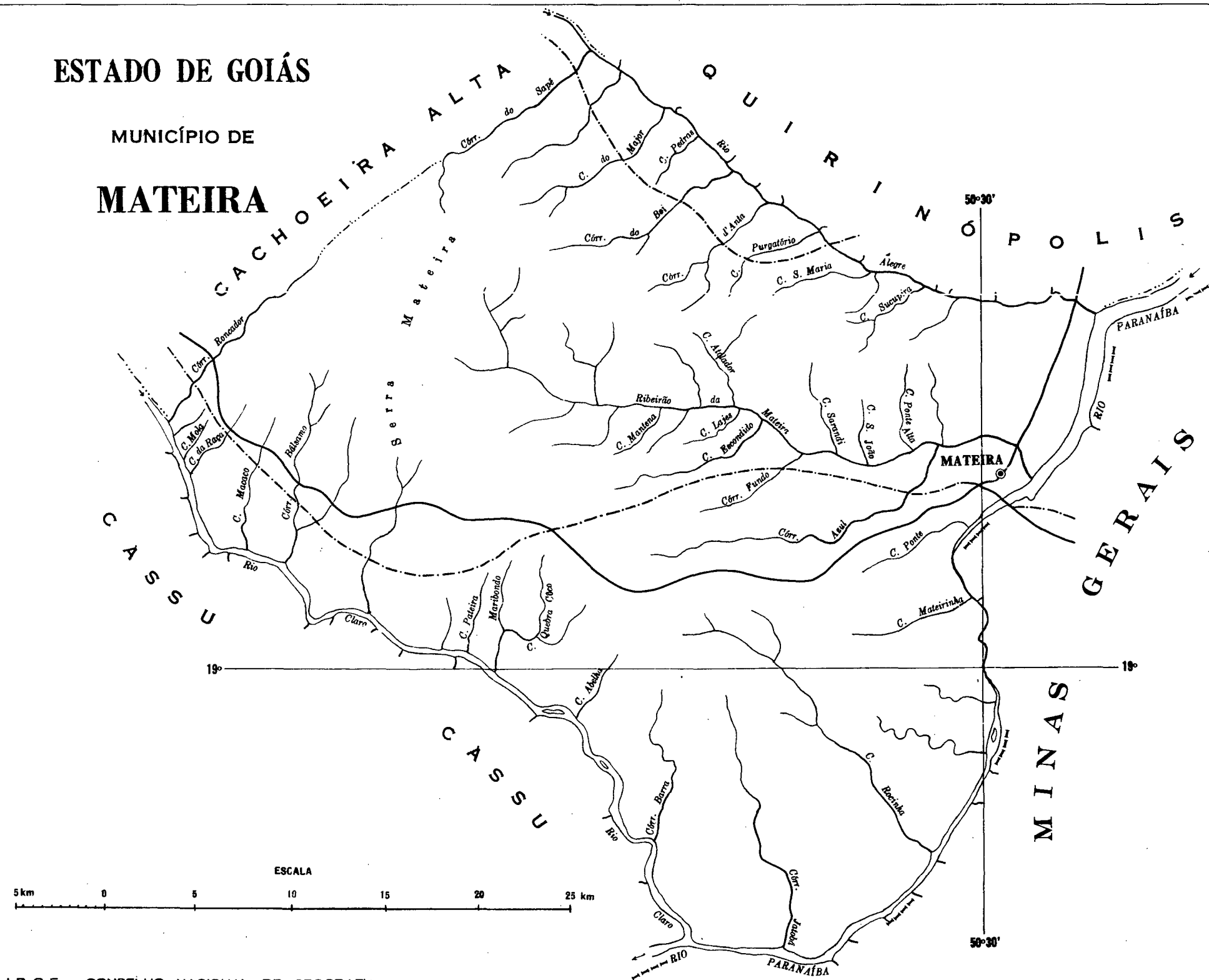
| Número índice 1939 | 100 |
|---|---|
| 1940 | 104 |
| 1945 | 232 |
| 1950 | 495 |
| 1951 | 605 |

A fim de melhor compreender o problema da produção em preços elevados nesta região, é preciso analisar os fatôres que afetam êstes preços altos, sempre que possível, comparando com outras áreas do Brasil produtoras das mesmas comodidades. Entre os principais produtos da agricultura está o arroz (note-se que esta região produz 1/4 do arroz do Brasil). De outro lado, a pecuária é também uma das bases da riqueza regional e, finalmente, os transportes são de importância decisiva na expansão dos mercados e barateamento da produção.

1) *O problema do arroz* — O arroz é cultivado nas melhores terras, nas derrubadas de 1 a 2 anos, quase sempre sòzinho. Os processos de cultivo de arroz são primitivos. O lavrador depende de uma enxada para o plantio, uma pequena foice para a colheita, e um carro de boi para transportá-lo dentro de sua propriedade ou até a primeira vila.

O arroz cultivado é o de montanha e não o irrigado como acontece no vale do Jacuí, por exemplo. Os rendimentos nestas duas áreas são respectivamente de 50 sacos de 60 quilos em Goiás e 75 sacos por hectare no Rio Grande do Sul. Além disso, a rizicultura no vale do Jacuí é, altamente, mecanizada, em oposição à do Planalto Central que é inteiramente manual. O resultado é produção, por unidade de área, muito mais cara no Planalto que no vale do Jacuí.

Outro fator importante é a posição destas duas áreas produtoras. O arroz no Planalto Central está sendo produzido a 1 000 quilômetros para o interior. Êle é em geral transportado para quatro centros principais: Anápolis ou Goiânia e Uberlândia ou Araguari, para ser beneficiado e em seguida exportado. Isso onera o arroz em cêrca de Cr$ 0,50 (cinqüenta centavos, ou seja quase 8% do seu preço) só no transporte da fonte de produção para

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
MATEIRA
CACHOEIRA ALTA
QUIRINÓPOLIS
CASSU
MINAS GERAIS
Serra Mateira
Ribeirão da Mateira
MATEIRA
Rio Claro
RIO PARANAÍBA
ESCALA
5 km 0 5 10 15 20 25 km
50°30'
19°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - FRH

o beneficiamento. De Anápolis ou de Uberlândia para São Paulo ,o transporte é feito, exclusivamente, em ferrovias que são obrigadas a conceder tarifas especiais para o transporte de arroz. Por isso, ou elas procuram transportar pouco arroz ou assumem a responsabilidade de um "deficit" acentuado nos seus orçamentos. Por esta razão, acumulam-se estoques grandes de arroz nos centros de beneficiamento, de uma safra para outra. Em Uberlândia, Uberaba e Araguari, em 1952, quando começou a chegar a safra dêsse ano, existiam quase três milhões de sacas de arroz, excedentes da safra anterior, para serem transportados. O resultado foi baixa nos preços de arroz, desencorajamento dos produtores e diminuição da área cultivada para 1953.

No vale do Jacuí as distâncias para Pôrto Alegre são menores e há mais facilidade de transporte fluvial, menos longo e mais barato. A partir de Pôrto Alegre, o transporte marítimo pode ser feito em melhores condições que o ferroviário. Assim, pode-se resumir, dizendo que o Planalto Central produz arroz, que é o produto básico de alimentação no Brasil, mais caro e de modo menos permanente que o vale do Jacuí, estando em posição muito desfavorável em caso de competição.

2) *O problema do gado* — Ao lado do arroz, o gado constitui a principal base econômica da região. É a atividade mais difundida em todo o sudeste do Planalto Central ao lado da agricultura de subsistência. A sua produção é consumida quase totalmente pelo frigorífico de Barretos, a cêrca de 600 quilômetros ao sul. Só existe um frigorífico que, de certo modo, controla o volume da produção. Êste é um dos problemas fundamentais da pecuária da região. O único mercado comprador é o frigorífico de Barretos, para onde o gado tem que andar, às vêzes, quase 600 quilômetros. Uma forma de contornar estas distâncias tem sido organizar uma área de recriação no Triângulo Mineiro, para funcionar como abastecedora do frigorífico. Mesmo assim ,torna-se necessário engordar o gado em Barretos, antes do abate, o que de início coloca dois intermediários entre o criador e o frigorífico.

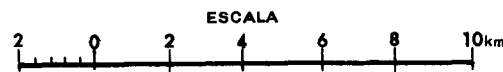
No Rio Grande do Sul, por exemplo, a máxima distância com transporte ferroviário, entre as zonas produtoras e frigorífico, é de cêrca de 300 quilômetros. Além disso, há um número maior de frigoríficos, não deixando o produtor inteiramente a mercê do industrial.

Outro fator importante é o alimento que se dá ao gado. No Planalto Central o máximo que se obtém é a plantação de capim para formação de invernadas. No Rio Grande do Sul dá-se forragem plantada para suplementar o capim de pastagem. Por isso, a qualidade do gado pode ser melhor, menos rústico. Por outro lado, o prazo de engorda para o abate é de 3 anos no Rio Grande do Sul e 4 anos no Planalto Central. Isto coloca o Planalto Central produzindo, em uma mesma área e em igualdade de condições, 75% da produção do Rio Grande do Sul. Vale dizer que, em cada 12 anos, pode-se enviar 4 lotes de bois para o frigorífico, ao passo que no Planalto Central sòmente 3 podem ser enviados.

3) *O Problema dos transportes* — Duas estradas de ferro servem esta região. A Estrada de Ferro Mogiana com sua continuação a Estrada de Ferro Goiás, e a Rêde Mineira de Viação. A primeira realiza a ligação com São Paulo e a segunda com Belo Horizonte. As duas se encontram em Uberaba e em Goiandira, Goiás.

Existe uma variedade de rodovias subsidiárias, mas, tôdas elas são estradas não pavimentadas, embora trafegáveis durante todo o ano, e encarecem os produtos de maneira bastante acentuada. Estudos feitos pela Comissão Mista-Brasil-Estados Unidos mostram que o transporte do arroz ,incluindo o transporte ferroviário até São Paulo, chega a atingir 50% do preço de atacado do arroz em São Paulo. A referida Comissão Mista avaliou o investimento de quase oito e meio milhões de dólares e mais de 500 milhões de cruzeiros para o reaparelhamento da Estrada de Ferro Mogiana e colocá-la em condições de escoar a safra de produtos alimentícios do Planalto Central. É conveniente relembrar aqui que esta região está produzindo cêrca de uma quarta parte do arroz produzido no Brasil e que para torná-lo regularmente disponível nos grandes centros consumidores faz-se necessário um investimento inicial de proporções enormes.

4) *A agricultura moderna em grande escala* — A análise dêstes três problemas nos conduz a formular uma questão vital: quais são as possibilidades de desenvolvimento agrícola no Sudeste do Planalto Central? Pequenas propriedades na floresta cultivadas com o sistema de rotação de terras falharam em produzir resultados positivos. A exploração dos campos cerrados, mesmo com colonos europeus, falhou por falta de prévio conheci-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CUMARI
NOVA AURORA
GOIANDIRA
CORUMBAÍBA
CATALÃO
ANHANGUERA
MINAS GERAIS
RIO VERÍSSIMO
RIO PARANAÍBA
Ribeirão Pirapitinga
Mo. da Mesa
Mo. Alto
M. da Mangaba
Mo. Barreiro
CUMARI
Espigão
ESCALA
2 0 2 4 6 8 10km
I. B. G. E. CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - MS

mento das qualidades da terra e falta de organização. Sòmente uma grande emprêsa agrícola, como a Fazenda Boa Esperança, pôde vencer as dificuldades da qualidade da terra, as insuficiências dos transportes e seu custo elevado. Provará ela que ùnicamente a grande emprêsa agrícola será bem sucedida?

Agricultura moderna, em larga escala, é um sistema inteiramente diferente. Ela requer grande investimento inicial e relativamente poucos trabalhadores. Boa Esperança possui 16 milhões em máquinas agrícolas e caminhões. Ela requer terras planas em vez de terras de florestas mesmo de fortes declividades. Por outro lado, a terra é conservada em vez de destruída. Entretanto, para adotar êste sistema, é necessário complementá-lo com uma série de outras medidas de caráter social e econômico. Sòmente agricultores com suficiente conhecimento agrícola e capital poderiam competir com sucesso. A adoção da grande emprêsa agrícola poderá fazer impossível a sobrevivência do pequeno proprietário agrícola. Ao mesmo tempo que a grande emprêsa agrícola (que a cooperativa poderia talvez substituir), seria estabelecida, um deslocamento de população rural desempregada das roças ou invernadas se processaria, para as cidades, sendo necessário o seu aproveitamento em serviços e indústrias urbanas.

Levando todos êstes fatôres em consideração, é lógico imaginar-se que êste processo de agricultura em grande escala seria mais proveitoso, pelo menos de início, nas regiões devastadas próximas aos grandes mercados do que nas distantes áreas de campo cerrado. Neste particular, é interessante assinalar que os técnicos holandeses, ao analisar as possibilidades de colonização holandesa no Brasil, deram maior preferência a áreas como a de Campinas, a 100 quilômetros de São Paulo do que em Goiás, onde o Govêrno Estadual procurou interessá-los.

É o sistema de transporte que sustenta todo o movimento pioneiro do "Mato Grosso de Goiás" e do oeste do Triângulo Mineiro.

O plano rodoviário e ferroviário da região, marca também as principais linhas de penetração, bem como poderá assinalar o caminho com novos núcleos de população. A evolução da Colonização e da Imigração nesta região, está estreitamente ligada ao desenvolvimento da rêde de transportes, bem como o desenvolvimento das zonas agrícolas.

No Triângulo Mineiro os transportes ferroviários são mais desenvolvidos, pois além da Estrada de Ferro Mogiana de Araguari para São Paulo, existe ainda a Rêde Mineira de Viação de Uberaba para Belo Horizonte e em Goiandira, em Goiás, para Ibiá, entroncando-se com a que vem de Uberaba.

A estrada de ferro Goiás em Goiás, tem seu ponto terminal em Anápolis, na borda da mata, em posição de escoar tôda a produção exportável. Esta estrada de ferro deveria ser o escoadouro de tôda a exportação desta região e também levar a ela os produtos de importação, manufaturados ou industriais.

Como as outras, ela não atende a êste objetivo, pois a produção se desenvolveu de tal maneira e o comércio se intensificou, que a sua capacidade ficou esgotada há muito tempo. Surgiu logo a necessidade de se apelar para os transportes rodoviários, sob a forma de companhias de transportes, que trazem e levam mercadorias de São Paulo para Anápolis, Goiânia, Uberlândia, Uberaba, etc., especialmente as que tem maior urgência e que pelo seu valor comportam um acréscimo no frete, por unidade. Assim quase todos os transportes de tecidos, armarinhos, etc., são feitos hoje por frotas de caminhões, que fazem um serviço muitíssimo mais rápido que as estradas de ferro; estas ficaram pràticamente reduzidas ao transporte de materiais pesados e da produção agrícola, e mesmo assim não são suficientes.

Se analisarmos as estradas de rodagem da região vamos verificar que existem certas áreas que tem o escoamento de sua produção assegurada e que outras tem um escoamento precário.

Além dos transportes por estradas de ferro e por estradas de rodagem, são muito importantes para passageiros, os transportes aéreos bem como para pequenas encomendas e para o correio, acelerando muito a correspondência com os grandes centros do litoral.

Há dois tipos de estradas que escoam a produção: as que escoam a produção de tôda a região e as que o fazem em certas áreas, dentro da região. Ambas são muito expressivas, mas diferem, fundamentalmente, uma da outra, quer quanto ao tipo de estradas, quer quanto ao movimento de cada uma ou mesmo quanto à direção que cada uma toma.

As estradas que escoam a produção da região são as que tem maior intensidade de tráfego, e por conseqüência devem ter melhores condições de conservação e de construção. Isto quanto a estradas de rodagem, pois estradas de ferro só existem duas com a função de escoar a produção não sò-

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ANHANGUERA
48°20'
48°15'
18°20'
CUMARI
Mo. da
Mangaba
Córrego das Perobas
Córrego da Divisa
Córrego Ponte de Pedra
Córrego do Quilombo
Córrego da Lajinha
RIO PARANAÍBA
MINAS GERAIS
ANHANGUERA
Ribeirão Pirapitinga
ESCALA
1 0 1 2 3 4 5 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

mente desta região, como também de outras áreas de Minas e mesmo de São Paulo.

A Estrada de Ferro Goiás transporta pràticamente tôda a produção de arroz exportável do "Mato Grosso de Goiás", bem como a de feijão, café além de outros produtos em menor escala, como fumo, algodão, etc.

A sua capacidade de transportes, no entanto, é muito menor que as necessidades da região e às vêzes acontece de se ter de esperar mais de um mês por um vagão para exportar arroz; isto acarreta um certo desequilíbrio e explica, em parte, a necessidade da construção de gigantescos armazens em Anápolis para depósito de cereais a espera de exportação. Esta deficiência muitas vêzes acarreta prejuízos aos exportadores que se vêem impedidos de atender a solicitações dos mercados compradores do Rio e São Paulo, embora alguns dos grandes atacadistas de Anápolis tenham armazens e depósitos em São Paulo. O prejuízo é sempre dos pequenos atacadistas.

Além da Estrada de Ferro, as estradas de rodagem também escoam parte da produção; a produção de porcos, por exemplo, é, totalmente, escoada através das estradas de rodagem, por caminhões que são adaptados para êste fim, e que viajam especialmente durante a noite, para maior confôrto da carga que levam.

Temos ainda a considerar um outro tipo de estradas que escoam a produção; são as estradas boiadeiras, por onde passam as levas de gado exportadas para Barretos. Há estradas boiadeiras por todo o lado. Muitas estradas de rodagem são ao mesmo tempo boiadeiras; os caminhos de carros de boi são também usados para a condução de boiadas. Estas se dirigem sempre para o sul na direção de Barretos, tendo como pontos de passagem pràticamente obrigatória Buriti-Alegre e Itumbiara, sendo que esta última, para o gado que vem do "Mato Grosso" é realmente obrigatória, pois é ali que está o único ponto sôbre o rio Paranaíba, dentro de um limite de 100 quilômetros mais ou menos. Os municípios de Buriti-Alegre e Itumbiara se especializaram em invernadas para reengorda do gado que vem de longe, cansado e magro, e que vai para Barretos. Êstes dois municípios estão, mais ou menos, no meio do caminho e por isso são pontos de descanso na longa caminhada.

No Triângulo Mineiro o problema de transportes é igualmente sério pois como tôda a região ora estudada, é subsidiária de São Paulo. É a Mogiana que arca com o maior ônus de transporte, o que faz com que haja sempre grandes depósitos de cereais não só em Uberlândia, Uberaba e Araguari, mas também em Anápolis.

O sistema rodoviário, aí, é baseado em dois grandes eixos: um da rodovia São Paulo—Cuiabá e outro da rodovia Uberlândia—Araxá—Belo Horizonte. É também muito importante a estrada São Paulo Uberaba—Uberlândia, que era a primitiva ligação com São Paulo; hoje já está dividido o escoamento com a São Paulo—Cuiabá.

As inúmeras linhas aéreas que fazem o transporte de passageiros e pequenas encomendas têm uma significação enorme no progresso da região. O taxi-aéreo, também, suplementa de maneira extremamente eficiente a falta de linhas comerciais em muitas regiões.

---

# IV

# O NORTE E NORDESTE DO PLANALTO CENTRAL

O PLANALTO Central do Brasil tem uma extensão claramente delimitada a oeste, a leste a ao sul; ao norte, porém, existem algumas dúvidas, pois alguns autores preferem delimitá-lo pela chapada dos Veadeiros. Entre êstes podemos citar FÁBIO GUIMARÃES, que assim se expressa:

"Considerando-se a estrutura geológica com suas camadas horizontais sedimentares mesozóicas, a região deveria ser estendida muito ao norte, pelo divisor São Francisco - Tocantins até o sul do Piauí e Maranhão, bem como avançaria por Mato Grosso, pelo divisor Amazonas - Prata, até o Território do Guaporé. Levando-se, porém, mais em conta a posição, essa grande área

pode ser subdividida, reservando-se o nome de Planalto Central a uma área mais restrita. Seu extremo norte seria então a ponta da chapada dos Veadeiros, ao sul da confluência dos rios Paranã e Maranhão; e o limite oeste seria dado pelo vale do Araguaia.

À parte além do Araguaia, no estado de Mato Grosso caberia melhor a designação de Planalto Ocidental. Êle apresenta aliás,, a característica geral de ser mais baixo que o Planalto Central. Quanto à vasta região ao norte dos dois planaltos, percorrida pelos afluentes da margem direita, embora fazendo parte da grande região Centro-Oeste, já não lhe cabe a designação de "planalto", pois é, no seu conjunto, uma encosta, de altitude relativamente baixa. Poderia ser chamada a "Encosta Setentrional do Planalto Brasileiro".

Evidentemente, o assunto presta-se a um estudo bastante aprofundado, de natureza teórica, porém, o fato é que essa área é a parte norte do Planalto Central Brasileiro, que descamba, suavemente, para o norte através do vale do Tocantins e Araguaia.

É uma região onde as condições de clima vão se tornando cada vez mais parecidas com as da Amazônia, o mesmo acontecendo com a vegetação que, no extremo norte de Goiás, já tem aspectos nìtidamente amazônicos, conforme observa LÚCIO DE CASTRO SOARES:

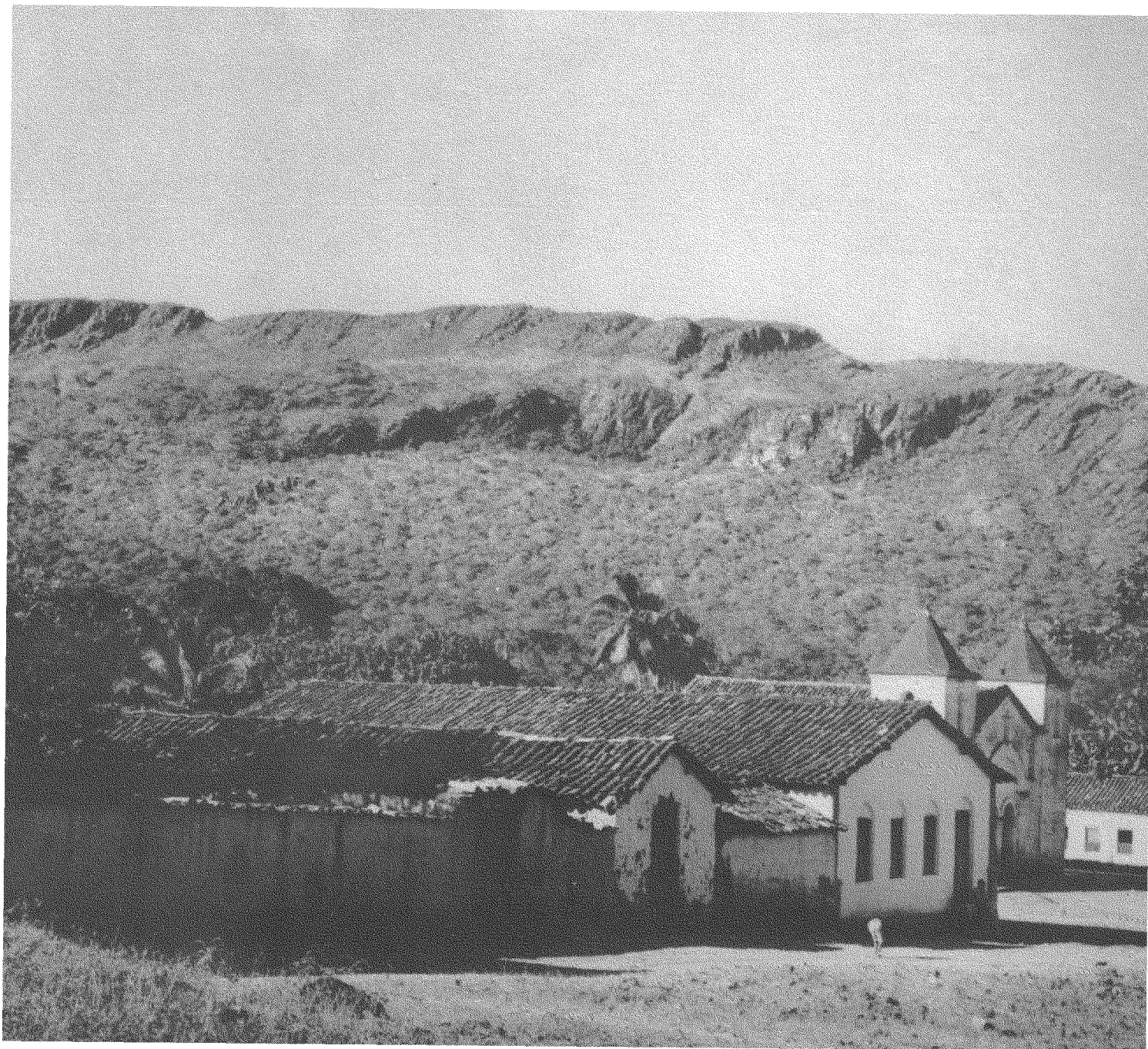
*Município de Porangatu — Goiás* *(Foto C.N.G. 333 — T.S.)*

Entre as calhas do Tocantins e Araguaia prolongam-se chapadões, ora revestidos pela couraça protetora de canga, ora pelos arenitos cretácicos. Nas vizinhanças de Porangatu são os horizontes fortemente laterizados que resistindo à erosão, preservam a suavidade da topografia. Mas, contrastando com as extensas lombadas, erguem-se espêssas lâminas quartzíticas, de mergulho forte, que originam cristas monoclinais onde a dissimetria é pouco notada.

No segundo plano da fotografia aparece uma destas cristas denominada Serra das Divisões. *(Com. C.C.B.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ITAGUATINS
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
PARÁ
MARANHÃO
ARAGUATINS
TOCANTINÓPOLIS
RIO TOCANTINS
RIO ARAGUAIA
48°30'
48°
47°30'
5°30'
6°
Angical
Boa Vista
Santa Maria
Sapucaia
Morte
I. da Serra Quebrada
São Domingos
I. S. Domingos
ITAGUATINS
Descanso
Descarreto
Matinha
Serrinha
Pontal
S. Sebastião
Capim
Jatobá
I. do Cocal
I. do Broz
I. do Timbaubal
Rio Barreiro
Córr. Santo Antônio
Córr. São Domingos
Grota do Camarão
I.B.G.E.—CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - SS

*Município de Miracema do Norte — Goiás* *(Foto C.N.G. 372 — T.S.)*

Terraço do rio Tocantins com, aproximadamente, sete metros de altura. O seu perfil pode ser dividido em duas partes: a inferior, mais espêssa, é constituída de um arenito de estratificação entrecruzada onde se destacam leitos bastante endurecidos e resistentes. Tôda essa secção ainda é atingida pelas enchentes e, por esta razão, mostra sinais de solapamento escalonados. A parte superior, com dois a três metros de altura, é formada de material mais recente e não consolidado. A presença do cerrado nessa secção indica solo livre das enchentes. *(Com. C.C.B.)*

*Município de Natividade — Goiás* *(Foto C.N.G. 387 — T.S.)*

Natividade está situada à margem do ribeirão da Praia, que desemboca no rio Manoel Alves, afluente do Tocantins.

A região de Natividade foi desbravada pelo bandeirante Manoel Rodrigues de Araújo, em 1834. As notícias de abundância de ouro fizeram com que o arraial modesto dos pioneiros, ràpidamente se transformasse em vila.

Nesta fotografia aparece, ao fundo, o morro de constituição quartzítica, típica dos afloramentos algonquianos, onde começou a mineração que deu origem a Natividade. As famosas minas de São Felix, de grande produtividade, em outros tempos, ficam a poucos quilômetros da sede do Município.

A decadência da mineração interrompeu a marcha ascencional de Natividade, tornando-a uma típica "cidade morta", como se pode fàcilmente comprovar pelo aspecto decadente da praça principal.

Atualmente, cuida-se de desenvolver a pecuária e uma pequena agricultura de sustentação baseada no cultivo de milho, mandioca, arroz e feijão. O solo é pouco fértil e em seu aspecto a predominância de vegetação é do tipo cerrado. *(Com. M.M.A.)*

"O contacto da floresta amazônica com as formações campestres do extremo norte do território goiano é, extremamente, irregular, como se pode ver nas fotografias aéreas tiradas nos vários vôos de observação realizados sôbre esta região, onde a "Hiléia" já apresenta certas diferenciações fisionômicas (tendência para transformar-se em mata sêca, semi-decídua) decorrentes das condições de solo e umidades locais: nesta região já há penetrações, em seu seio, de cerrados e cerradões sob a forma de pontas de lança e de pequenas manchas de poucos quilômetros de diâmetro".

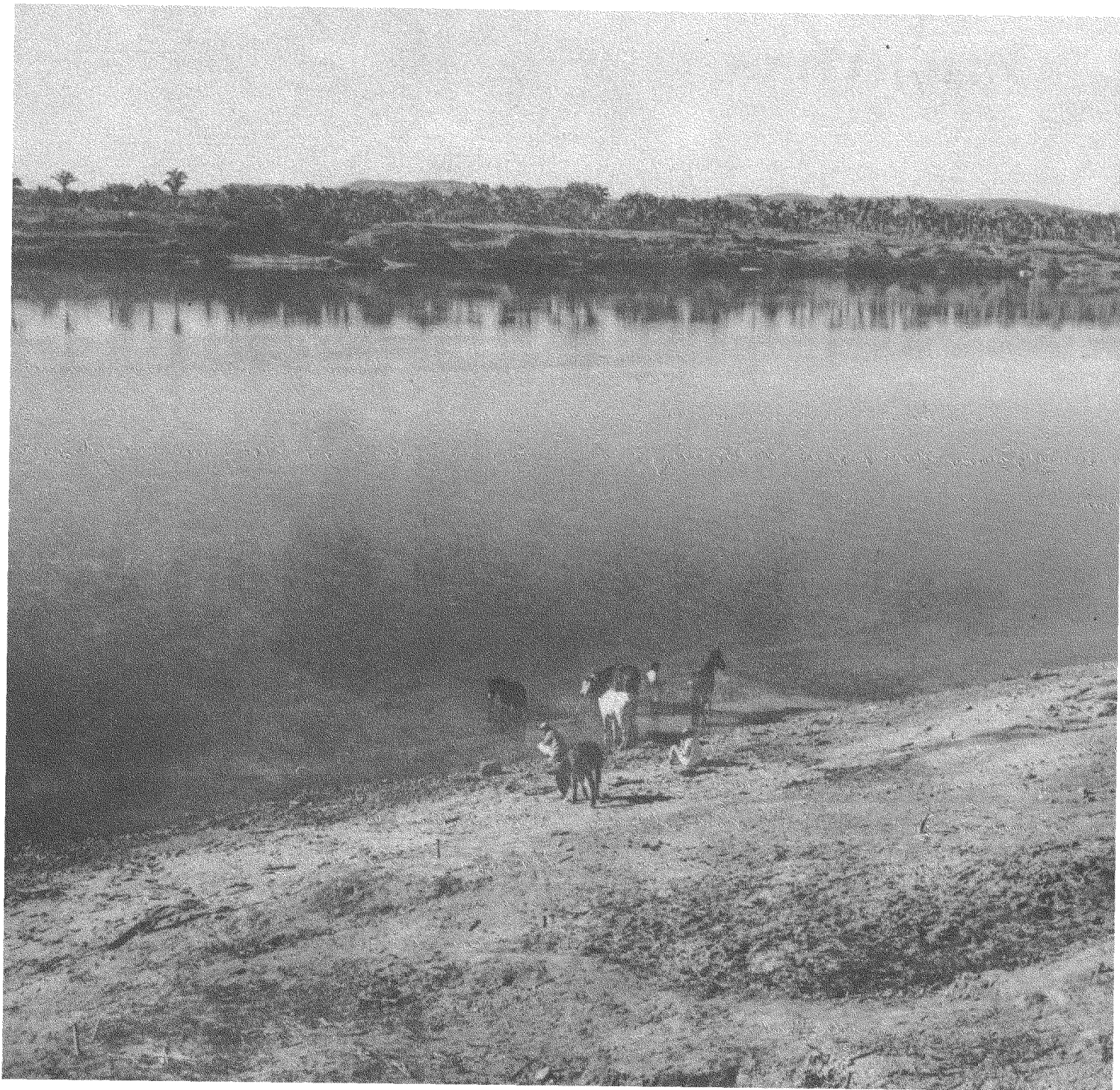
É, por outro lado, a parte menos povoada da região em Goiás, estando a pouca população existente concentrada ao longo dos vales do Tocantins e Araguaia, no rio Parnaíba, no Maranhão e Piauí, e nos vales afluentes do S. Francisco, na Bahia.

A principal base de sua economia é a criação extensiva de gado, sendo pouco importantes a agricultura e a mineração.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ARAGUATINS
MA
R. TOCANTINS
I. dos Bois
I. de Jurema
I. de Montanha
I. do Rebojo
ITAGUATINS
SERRA GRANDE
ARAGUATINS
Bom Jesus
São Paulo
ARAGUAIA
Rio São Martinho
São Paulo
RIO
Rio Piranha
Antonina
Cach. São João
Rib. Cariucaca
Antonina
São José
Chambicazinho
Chambica
Rio Corda
Rib. Canoa
Rib. do Corda
Rib. Lajes
Rio Lontra
Rio Brejão
PARÁ
FILADÉLFIA
TOCANTINÓPOLIS
BABACULÂNDIA
6°
7°
48°
ESCALA
10 0 10 20 30 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NB

O grande isolamento em relação a outras áreas, pela falta de comunicações terrestres, tem retardado o seu desenvolvimento, mas a abertura da ligação mista Anápolis-Belém abrirá novas perspectivas a esta área.

O Norte e Nordeste do Planalto constituem uma região onde o relêvo se apresenta de maneira, mais ou menos suave, passando da alta superfície peneplanizada de Goiás (área de Cavalcante e Niquelândia), para a zona de dissecação mais intensa do médio Tocantins e vertente do S. Francisco, a oeste, e o Parnaíba para nordeste.

A alta superfície de erosão está a 1.000 a 1.100 m. "Seus tôpos concordam, grosseiramente, com os de várias montanhas vizinhas da região e, desde que estas montanhas são talhadas sôbre rochas de diferentes durezas, os tôpos concordantes, provàvelmente, representam uma antiga superfície de erosão, que foi, posteriormente, elevada e profundamente dissecada. Para uma tal superfície, caso

*Município de Miracema do Norte — Goiás* *(Foto C.N.G. 379 — T.S.)*

O rio Tocantins nasce no Planalto Central, nas proximidades de Formosa, percorre cêrca de 2 700 km até a embocadura.

A foto apresenta um trecho do Tocantins, próximo a Miracema do Norte, na época de vazante.

Observem-se os detritos carreados e depositados pelo rio, as formações horizontais criadas pelo trabalho fluvial, a vegetação de gramíneas após a parte inundável e o babaçual. Ao fundo, aparecem restos de relêvo tabular. A partir de Miracema do Norte, fazem-se pelo rio Tocantins, viagens mais ou menos regulares durante todo o ano, mas existem bancos de areia que tornam difícil a navegação. *(Com. A.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
TOCANTINOPÓLIS
ITAGUATINS
ARAGUATINS
MARANHÃO
BABACULÂNDIA
TOCANTINÓPOLIS
I. Sucumbida
Barreiras
I. Samaúma
Carreira de Pedra
S. Miguel
I. do Coroá
Cach. do Coroá
Bonito
Brejão
Lagoa
Cach. de Ilhas de Três Barras
Olinda
Cach. do Tuitizinho
I. do Tuitizinho
Retiro
Aldeia Bonita
Gameleira
Conceição
S. João
Jatobá
Cach. Santana
Serra do Vamos Ver
I. do Estreito
Angico Branco
Bacuri
Serra do Bacuri
I. do Campo
S. Sebastião
Serra São Miguel
Cach. Moriandade
Poção
Campo Alegre
Prata
Serra S. João
Serra da Conceição
I. S. José
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
48°
6°
6°30'
7°
47°30'
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Natividade e Pôrto Nacional — Goiás* *(Foto C.N.G. 381 — T.S.)*

**Os chapadões e chapadas que caracterizam grandes áreas do Planalto Central Brasileiro, são recobertos pela vegetação campestre. A paisagem monótona de campos e cerrados é interrompida apenas, pelos sinuosos cordões de matas ciliares ou pela esporádica ocorrência de capões.**

**A designação de "campos sujos" nem sempre explica o verdadeiro aspecto da paisagem. O trecho acima, entre Pôrto Nacional e Natividade, mostra-nos uma formação botânica, que lembra a do chamado "campo limpo", com cobertura compacta de gramíneas. As poucas árvores do cerrado aí existentes, representadas sobretudo pela "lixeira" (Curatella americana), dão-lhe também aparência de savana.**

**A topografia plana facilita os transportes, que, via de regra, são feitos em caminhos apenas delineados pelos sulcos cavados pelas rodas de "jeeps" e caminhões.** *(Com. E.K.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
FILADÉLFIA
PARÁ
ARAGUATINS
MARANHÃO
BABAÇULÂNDIA
ARAGUACEMA
TUPIRAMA
ITACAJÁ
PIACÁ
RIO ARAGUAIA
RIO TOCANTINS
TOCANTINS
CORDILHEIRAS
DAS
SERRA
49°
48°
7°
8°
Secos
Itaupavas
I. do Muricizal
I. do Cruzeiro
Muricizal
Rch. Muricizal
Rio Muricizal
Aldeia Carajá
I. do Correinha
Tr. da Correinha
Tr. do Correão
I. do Correão
Rib. Andorinha
Rio Lontra
Rio Brejão
Rib. Bom Jardim
Rib. Gurgéia
Buritirana
Araguainha
Nazaré
Capão do Boi
Rib. I. Alves
Ternura
Rib. João Alves
Extrema
Rch. Ariranha
Vista
Rch. Gameleira
Tab. Alto
Lajinha
Boa Vista
Bom Princípio
Boa Estrêla
Rio Arraias
Santa Clara
Santa Rosa
Rib. Pau Sêco
Palmeirante
S. Francisco
Coqueiros
Santa Maria
Vamos Ver
Rio
Aldeia
Caricaca
Alegria
Santo Antônio
Gerirobal
Paciência
Rio Capivara
Rib. das Arraias
S. Manuel
Caricaca
Rib. Inhumas
Inhumas
Areia
Caraíba
Jacuba
FILADÉLFIA
Tôrre da Lua
Serra
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM

*Município de Peixe — Goiás* *(Foto C.N.G. 393 — T.S.)*

O cerrado recobre grande parte da área da Região Centro-Oeste. É o tipo de vegetação intermediária entre a floresta latifoliada, úmida e outros tipos de vegetação rala, de caráter xérico ou poludoso.

Waibel considerou o cerrado um tipo de vegetação "sui generis", espécie de mata aberta e que, a seu ver, é muito bem descrita pela expressão inglêsa "broad-leaf serub".

Acima vemos um "cerrado" ralo, no vale do Tocantins, nas proximidades de Peixe. *(Com. E.K.)*

a sua existência venha a ser verificada alhures em Goiás, parece que será apropriado o nome de "superfície elevada de Goiás". Em muitos lugares as encostas são bastante íngremes e têm um declive aproximadamente uniforme; todavia, em alguns lugares, na encosta ocidental da serra da Mantiqueira, por exemplo, a continuidade da encosta é interrompida, abruptamente, por um terraço proeminente. Juntamente com alguns terraços, em vales elevados pròpriamente do tôpo, êste terraço, com o qual êles concordam, pode representar um estágio de erosão mais recente que o representado pela "superfície elevada de Goiás". Vêem-se alhures, na região, terraços irregulares e entalhados, e, observações de reconhecimento indicam que, na parte meridional de Goiás, êles provàvelmente, passam a constituir um planalto proeminente, entalhado e de relêvo baixo, drenado por parte da rêde fluvial do Paraná e conhecido como Planalto Central do Brasil. Na região montanhosa, as calhas profundas e abruptas são drenadas por córregos de forte declive, os quais fluem para cursos d'água de declive mais fraco, que correm para o norte, marginados por planícies aluviais. Perto de S. José do Tocantins os rios Traíras e Bacalhau correm em várzeas inclinadas para o norte com altitude entre 400 a 500 metros.

À medida que se caminha para o norte esta superfície vai se abaixando e encontramos os primeiros sinais do recobrimento sedimentar. Para leste, na Bahia, aparece a extensa região de chapadas constituídas de arenito Urucuia e conhecida como o Espigão Mestre.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
BABAÇULÂNDIA
TOCANTINÓPOLIS
ARAGUATINS
FILADÉLFIA
MARANHÃO
SERRA DOS CAVALOS
RIO TOCANTINS
I. S. José
BABAÇULÂNDIA
Velame
Fortaleza
Tucum
Buriti Só
Caracol
Brejão
Santa Isabel
Santa Bárbara
Flecheiras
São João
Ôlho-d'Água
Maribondo
Enxu
Pé de Morro
E. Novo
Peba
Rib. do Corda
Rib. Lajes
Rib. Brejão
Rib. Bom Jardim
Córr. Bandeira
Córr. Velame
Córr. Tabocas
Córr. do Côco
Rio Corrente
Rio Corrente Grande
Rib. das Arraias
Córr. Raposa
Córr. Jenipapo
Córr. Arrainha
48°
47°30'
7°
7°30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. – AM

O Espigão Mestre se entende pela fronteira dos estados de Goiás e Bahia, apresentando escarpas acentuadas, a oeste, para o vale do S. Francisco, ao norte para o vale do Parnaíba e a leste para o vale do Paranã, que é afluente do Tocantins. Sua maior extensão é em território baiano, pois a escarpa leste está bem próxima à fronteira goiana. Estudando o sudoeste da Bahia, assim se refere a esta região, Alfredo Domingues: "A oeste da região estudada encontramos uma zona cujo relêvo apresenta uma feição tabular e um grande planalto com inclinações tão suaves que lhe dão um aspecto de mesa. O solo é constituído de arenito ("arenito Urucuia") e graças a êle é que pode, aí, conservar-se grande quantidade d'água. Por isso, temos no local uma rêde hidrográfica perene, muito ramificada. Os rios desta rêde não secam (a não ser excepcionalmente, alguns dos menores), isto por causa dos vastos reservatórios, que tornam os seus mananciais quase que inesgotáveis, os quais pertencem a formação Urucuia. Mais adiante diz ainda o mesmo autor:

"Êste relêvo tabular é uma simples conseqüência da estrutura geológica. O arenito apresenta-se com os seus estratos pràticamente horizontais; sofrendo o ataque dos agentes do intemperismo, fica protrusa esta formação pois ela resiste mais enquanto as outras rochas não resistindo são mais fàcilmente erodidas. "Destarte apresenta esta região êstes fácies tão característicos. Outras rochas como as graníticas de Correntina geram formas arredondadas (colinas arredondadas); o calcáreo da região,

*Município de Peixe — Goiás* *(Foto C.N.G. 352 — T.S.)*

Os murundus, freqüentes nas várzeas do Tocantins e afluentes, são pequenas elevações cobertas de vegetação mais pujante num mar de gramíneas e ciperáceas.

A foto mostra o detalhe de um pequeno murundu, no Tocantins, onde sobressai como espécie vegetal a palmeira piaçava. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ARAGUACEMA
Pau d'Arco
Couto Magalhães
Itaporã
Pequizeiro
Goianorte
ARAGUACEMA
Dois Irmãos
RIO ARAGUAIA
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NR

entretanto, em virtude de se apresentar quase horizontal, gera tabuleiro". É, como se vê, uma região onde o aspecto tabular é a característica dominante. Os arenitos cretáceos depositados sôbre formações silurianas já bem peneplanizadas são os responsáveis pela feição plana do relêvo. Por outro lado, o forte teor de sílica, dêstes arenitos, dá origem a solos bastante arenosos, com formação de extensos areiões em certas áreas, que tornam penosa a marcha de homens, animais e veículos.

A estratificação, às vêzes, entrecruzada do arenito e a intensa ação erosiva das chuvas torrenciais do verão produzem na escarpa formas estranhas. Os vales que entalham, profundamente, a borda da chapada apresentam-se encachoeirados, formando, às vêzes, "canions" mais ou menos profundos, atingindo às formações calcáreas da "série Bambuí".

Aí observa-se o reflexo das condições naturais (principalmente as geológicas e geomorfológicas) sôbre os estabelecimentos humanos, pois os lavradores procuram fazer as suas roças nos fundos dos vales onde os solos oriundos da decomposição dos calcáreos dão boas colheitas. É o domínio das varedas e do "veredeiro" com sua função abastece-

*Município de Pedro Afonso — Goiás* *(Foto C.N.G. 376 — T.S.)*

Dentro da designação genérica de "zona dos cocais" encontramos áreas bastante características constituídas pelos babaçuais. Estendendo-se desde o Maranhão aos estados de Piauí, Goiás e Mato Grosso, o babaçu concentra-se principalmente nos vales dos rios Tocantins, Grajaú, Mearim, Itapecuru e Parnaíba.

O babaçual singulariza fundamente as áreas acima referidas diferenciando-as das zonas botânicas mais próximas: a floresta amazônica, os campos cerrados e a caatinga.

A palmeira babaçu constitui uma das atividades extrativas mais expressivas da nossa economia. Apesar da sua importância a explotação ainda é feita em métodos primitivos, com rendimento insuficiente para atender às solicitações dos mercados consumidores. Isto se tornou bem expressivo quando, na última guerra, a procura de lubrificantes não pôde ser satisfeita perfeitamente. Faltava uma estatística do número de palmeiras, máquinas para desembaraçar o coquilho, transporte para levar as amêndoas aos centros de industrialização.

Diante destas deficiências o nosso produto vegetal teve de ceder passo aos lubrificantes artificiais com grave prejuízo para a nossa economia. *(Com. M.M.A.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PIACÁ
FILADÉLFIA
MARANHÃO
ITACAJÁ
MARANHÃO
PIACÁ
Craolândia
Primavera
RIO TOCANTINS
Serra do Facão
Rib. Aldeia Grande
Rio do Ouro
Rio Jenipapo
Rib. Sobrado
Sa. Preta
Sa. Negra
Rio Manuel Alves Grande
Rib. da Macaba ou Terra Vermelha
Rib. da Prata ou R. Cartucho
Córr. Fortaleza
Córr. Tauá
Rib. Água Branca
C. Brejão
Rib. Santa Maria
Rib. C. Brejinho
Sa. Santa Maria
Rio Vermelho
Rib. Fazendinha
Rib. Taboleiro Bonito
Rib. Água Bonito
Rio Manuel Alves Pequeno
Córr. Cab. Grossa
Sa. Itacajá
Rib. dos Cavalos
Córr. Riozinho
Rio Formiga
Rib. Pulgueiro
Sa. da Cangalha
Sa. da Formiga
Rio Taboca
Rio Patis
Rio dos Porcos
Rio Manuel Alves Grande
Rio Bonito
7° 30'
8°
8°30'
47°30'
47°
46°30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NB

*Município de Peixe — Goiás* *(Foto C.N.G. 340 — T.S.)*

Os índios Xerentes, pertencentes à mesma etnia do grupo Xavante, habitam as margens do rio Tocantins, ao norte do estado de Goiás. A similitude de seus traços culturais com os Xavantes permitiu-lhes servir como um precioso elemento de ligação nas recentes tentativas de assimilação dêstes últimos.

Os xerentes foram pacificados, graças aos esforços do bispo dominicano de Pôrto Nacional. Foram, outrora, terrìvelmente belicosos, contribiundo indiretamente, com os seus ataques, para a fundação da cidade acima citada. Os garimpeiros que labutavam em Carmo e Pontal foram obrigados a abandonar êsses locais, originando-se dêste êxodo a criação de Pôrto Nacional.

Êste grupo indígena, ainda em processo de aculturação, mantém-se numa situação de verdadeiros "marginais". Perdidas as suas poucas habilidades e elementos culturais de sobrevivência, êles procuram reagir valendo-se de uma pobre agricultura de sustentação e do artesanato (cestaria, cerâmica, etc.).

Suas maiores concentrações estão, como dissemos, no Tocantins, especialmente em Tocantínia.

A índia fotografada pertence a um pequeno grupo (cêrca de trinta pessoas) residente nas proximidades de Peixe, ao sul de Pôrto Nacional. *(Com. M.M.A.)*

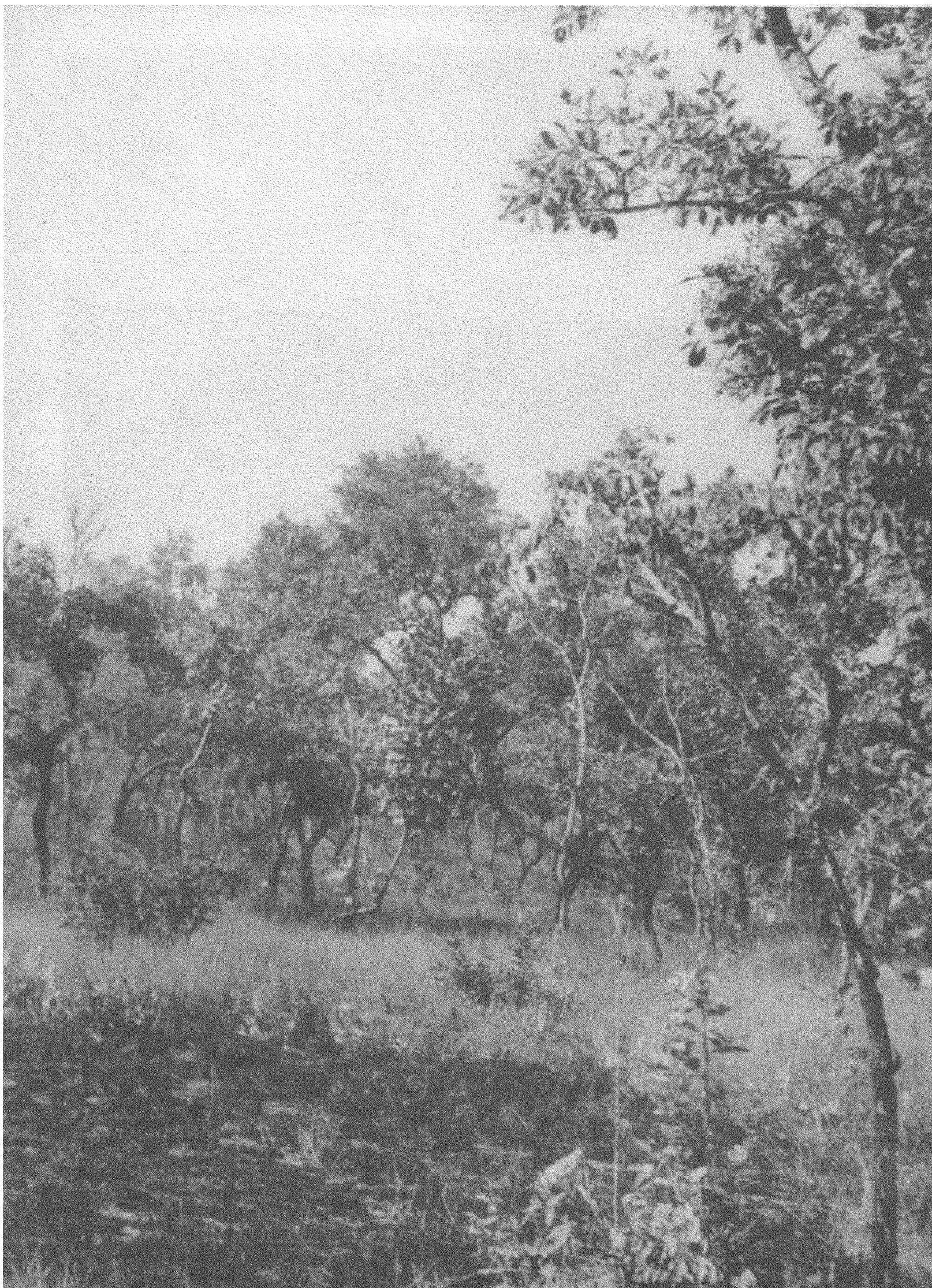
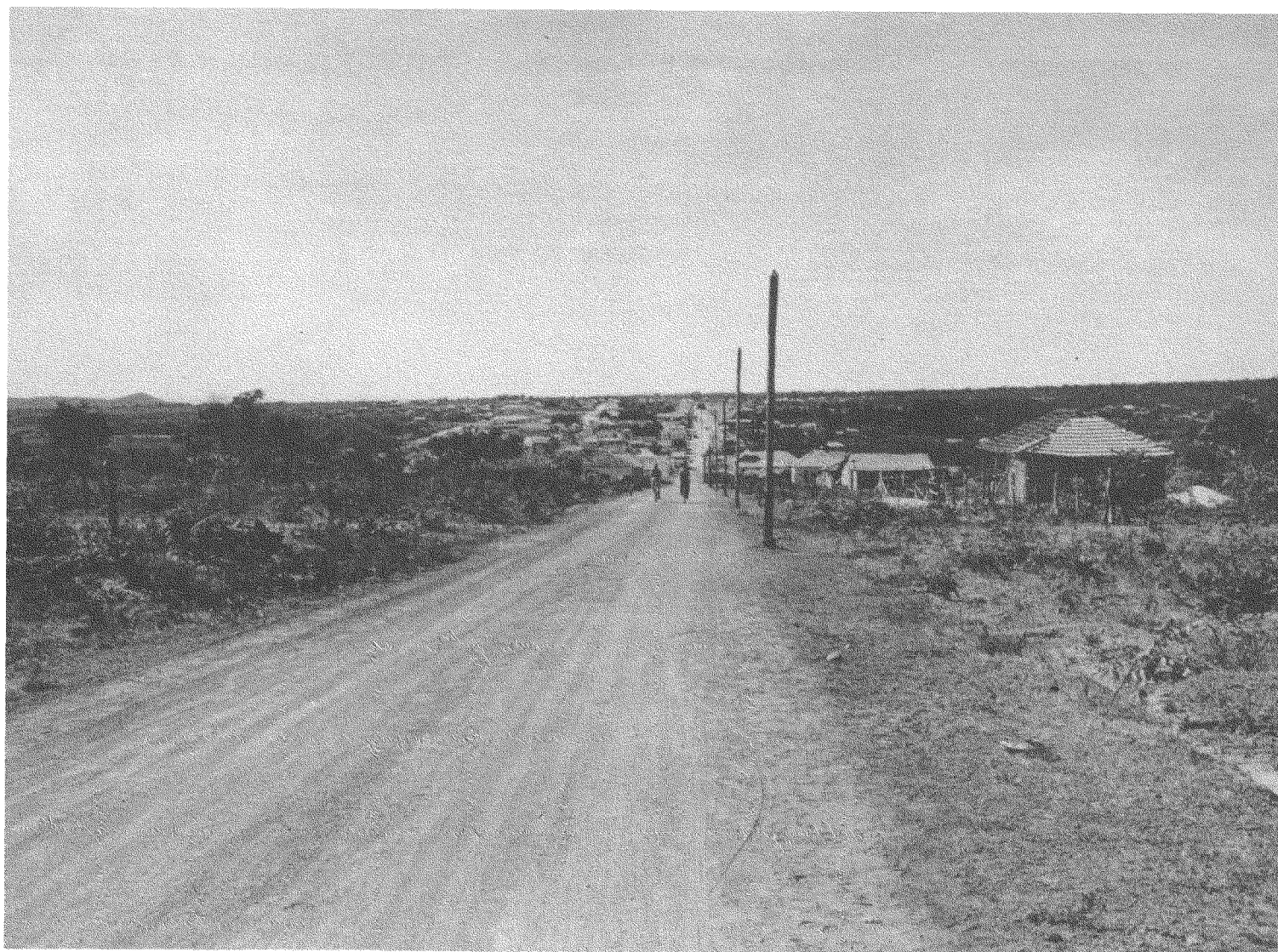
ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
TUPIRAMA
FILADELFIA
ARAGUACEMA
SERRA DO ESTRONDO
ARAGUACEMA
PEDRO AFONSO
ITACAJÁ
MIRACEMA DO NORTE
Rio Capivara
Rio Feio
Ribeirão Panela de Ferro
I. da Raposa
Panela de Ferro
Ribeirão Bananalzinho
Ribeirão Água Fria
Ribeirão Antônio Gonçalves
Ribeirão Chinela
TUPIRAMA
Ribeirão São João
RIO TOCANTINS
Rio Tabocão
Córr. Grotão
8°
8°30'
9°
48°30'
ESCALA
10 0 10 20 30km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - SS

*Município de Itaobi — Goiás* *(Foto C.N.G. 3 257 — T.S.)*

Apesar de tôdas as afirmações em contrário, o processo da coivara ou queimada permanece ainda como o grande recurso do homem rural no processo de aproveitamento da terra. Para a sua permanência concorrem, além do desconhecimento de técnicas mais evoluídas, a relativa comodidade e aparentes resultados favoráveis do seu emprêgo.

No Centro-Oeste, como em outras regiões do Brasil, a coivara é largamente utilizada como recurso preparatório e mesmo como corretivo da terra. É o caso focalizado na fotografia acima.

Num cerrado típico da área goiana de Itaobi o fogo se alastra com o objetivo de permitir, posteriormente, a formação de uma cobertura homogênea de gramíneas. Sendo a pecuária a grande atividade da região, a queimada aparece como um meio de permitir o desenvolvimento de pastagens.

Apesar de os resultados serem imediatamente compensadores, a coivara, aniquilando gradativamente o pobre revestimento arbóreo do cerrado, provoca um irremediável enfraquecimento do solo, suas possibilidades de arejamento tornam-se, cada vez menores, enquanto os recursos minerais da terra vão sendo comprometidos por esta destruição tradicional sistemática. *(Com. M.M.A.)*

*Município de Uruaçu — Goiás* *(Foto C.N.G. 396 — T.S.)*

A cidade se estende ao longo da rodovia que passa por Ceres e Anápolis, estando localizada, portanto, numa zona econômicamente rica.

Embora tivesse sido ela originada de núcleo de mineração seiscentista, posteriormente mudou completamente de atividade econômica, passando a viver de recursos agropecuários. Sua denominação atual data de 1943, sendo até então conhecida por Santana.

É comum, êste aspecto, no Planalto Central, de cidade que se desenvolvem à margem de estradas garantindo, assim, suas trocas comerciais. Fora dessas vias de transporte, o isolamento é muito grande, não permitindo o desenvolvimento de um núcleo urbano. *(Com. M.C.G.H.)*

dora das cidades da região do Jalapão, e mesmo de Parnaguá e Corrente.

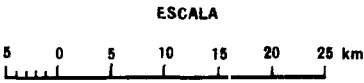
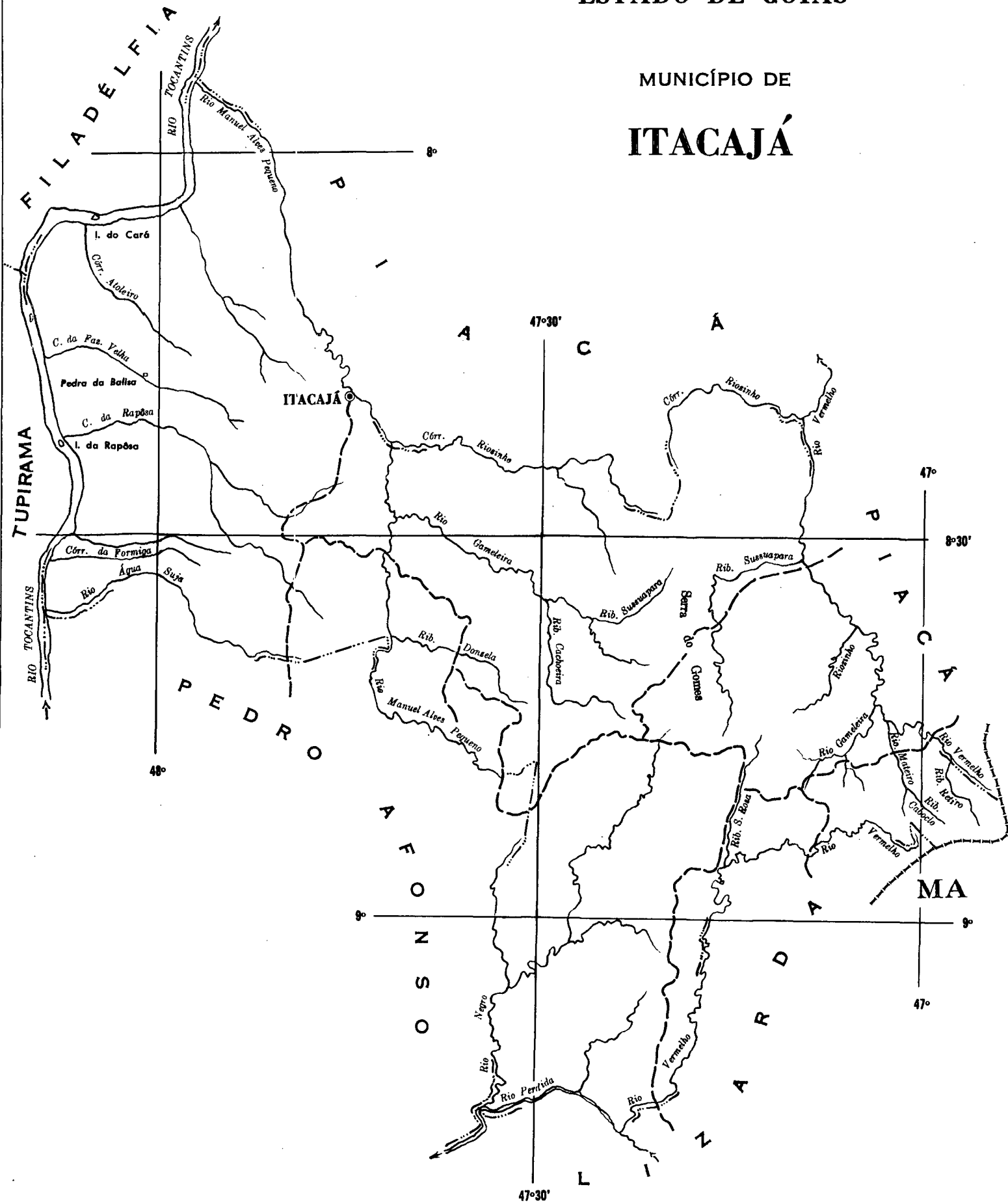
Caminhando-se para o norte, depois de ultrapassada a fronteira do Piauí e atravessada a chapada, encontra-se, sempre, um grande desnível para o lado do Piauí, cujas terras se distinguem à distância. As "ladeiras, ao descer-se, são, excessivamente, íngremes, e só em pontos conhecidos pode-se efetuar a descida, geralmente cheia de pedras, amostras de arenito duro, quartzo e canga. Nas faldas da serra, de ambos os lados, foram encontradas algumas amostras de cristal de rocha puríssimo, principalmente nas veredas do Mucambo, do Tanque, e dos Campos, no lado baiano, e de gnaisses, nas proximidades da serra do Boqueirão e na Vereda da Vaca, no Piauí.

Para dentro do Piauí, os contrafortes de chapada avançam em larga escala, alcançando, alguns, as proximidades da cidade de Parnaguá. Enquanto, para o lado da Bahia, o desnível da chapada para as cabeceiras das Veredas, anda na casa dos 50 metros ou menos, no lado oposto, isto é, para o Piauí, êste desnível vai a quase 200 metros.

Para o lado de Goiás, a escarpa do Espigão Mestre é do mesmo tipo e estende-se ao longo da fronteira ou a poucos quilômetros. A situação do vale do Paranã, com seu nível de base mais próximo, tornou possível o seu aprofundamento mais intenso atingindo na região de Paranã as camadas mais antigas de filitos e micaxistos, que dão um relêvo, às vêzes, mais dissecado.

Muitas corredeiras, quer no rio Paranã, quer no Tocantins são formadas pelo afloramento de rochas metamórficas, filitos ou micaxistos.

À medida que se vai para o norte, ao longo do vale do Tocantins, a região sedimentar reaparece

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ITACAJÁ
ITACAJÁ
I. do Cará
Pedra da Baliza
I. da Rapôsa
Rio Manuel Alves Pequeno
Rio Gameleira
Rib. Sussuapara
Serra do Gomes
Rio Vermelho
Rio Perdida
Rio Negro
RIO TOCANTINS
TUPIRAMA
FILADÉLFIA
PEDRO AFONSO
LIZARDA
MA
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - AM

e já na divisa do Maranhão, ao sul de Carolina, começam a aparecer os primeiros sinais. São testemunhos elevados de 200 a 300 metros, em grande número, de uma rocha com estratificação quase horizontal e de coloração vermelha. Na parte mais baixa dêstes testemunhos o solo é claro, arenoso, como se observa em Carolina, com pequenos blocos de canga e bastante cascalho limonítico.

Essa série de testemunhos constitui um traço marcante da região de Carolina de um lado e outro do vale do Tocantins, continuando pelo sudoeste do Maranhão, conforme a observação de E. W. Shaw, que diz: "Uma completa explicação das surpreendentes formas da topografia desta região — ângulos agudos dos cumes e bases da chapada, o pequeno desenvolvimento da dissecção dendrítica e as extensas depressões que pareciam ainda em desenvolvimento — não foi totalmente desenvolvida; mas dois fatôres controladores estão, evidentemente, em trabalho: o solo arenoso e seu solapamento, na estação chuvosa, no nível das águas subterrâneas e a tendência do subsolo ainda não explicada, de tornar-se encrustado e resistente, formando a canga. Aparentemente os perfis vão se tornando mais largos e suaves, mas os planos mantêm seu nivelamento enquanto gradualmente migram e as escarpas parecem manter sua declividade, apesar de não estar claro como a areia é transportada do seu sopé.

A canga pode ser condicionada, em parte pelo clima tropical; apesar das temperaturas máximas não serem maiores do que as médias das zonas temperadas e a canga não se desenvolver em tôdas as

*Município de Peixe — Goiás* *(Foto C.N.G. 395 — T.S.)*

Peixe, situada na bacia do rio Tocantins, teve sua origem num destacamento militar.
A navegação pelo rio Tocantins, de Peixe a Pôrto Nacional, é feita apenas por pequenas embarcações.
Dos 7 016 habitantes do município, pelo censo de 1950, apenas 552 vivem na sede.
A fotografia apresenta uma rua da cidade, não asfaltada e tomada pelo capim. *(Com. A.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PEDRO AFONSO
48°
8°30'
47°30'
9°
ITACAJÁ
TUPIRAMA
TOCANTÍNIA
LIZARDA
MIRACEMA DO NORTE
PEDRO AFONSO
Peritoró
Rio Agua Suja
Rio Manuel Alves Pequeno
Córr. Honório
Córr. Bananeira
Rio Suçuapara
Rio Soninho
Rib. Buriti Grande
Rib. Landi
Rio do Sono
Rio Gameleirinha
Rio Gameleira
Rio Bom Tempo
Rio Aldeia
Rio Negro
Rio Perdida
Córr. Gilú
Rib. Cachoeira
Rib. do Inferno
Ribeirão Cati
C. Espôlio
Ribeirão Gorgulho
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I.B.G.E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

*Município de Natividade — Goiás* *(Foto C.N.G. 385 — T.S.)*

Os garimpos da região de S. Félix, descobertos no século XVIII, atrairam grande número de mineradores de tôdas as jazidas das imediações. Isto, povoou ràpidamente a área, dando origem a Natividade que surgiu, como vila de S. Luís. Seu primeiro nome representou uma homenagem a D. Luís Mascarenhas que aí estêve apaziguando os ânimos revoltados pelos abusos das autoridades regionais.

A queda da garimpagem fêz de Natividade uma cidade morta. Atualmente a linha aérea da Cruzeiro do Sul por aí passa semanalmente trazendo um pequeno impulso para o município.

Grande interêsse provocou a chegada da camionete a Natividade, como se pode vêr pela fotografia. Há muito que não aparecia na localidade qualquer veículo desta espécie. A curiosidade do aglomerado infantil é bem eloqüente.

Em todo o município de Natividade, pelo censo de 1950, viviam 11 640 habitantes dos quais apenas 800 residiam na sede. *(Com. M.G.T.)*

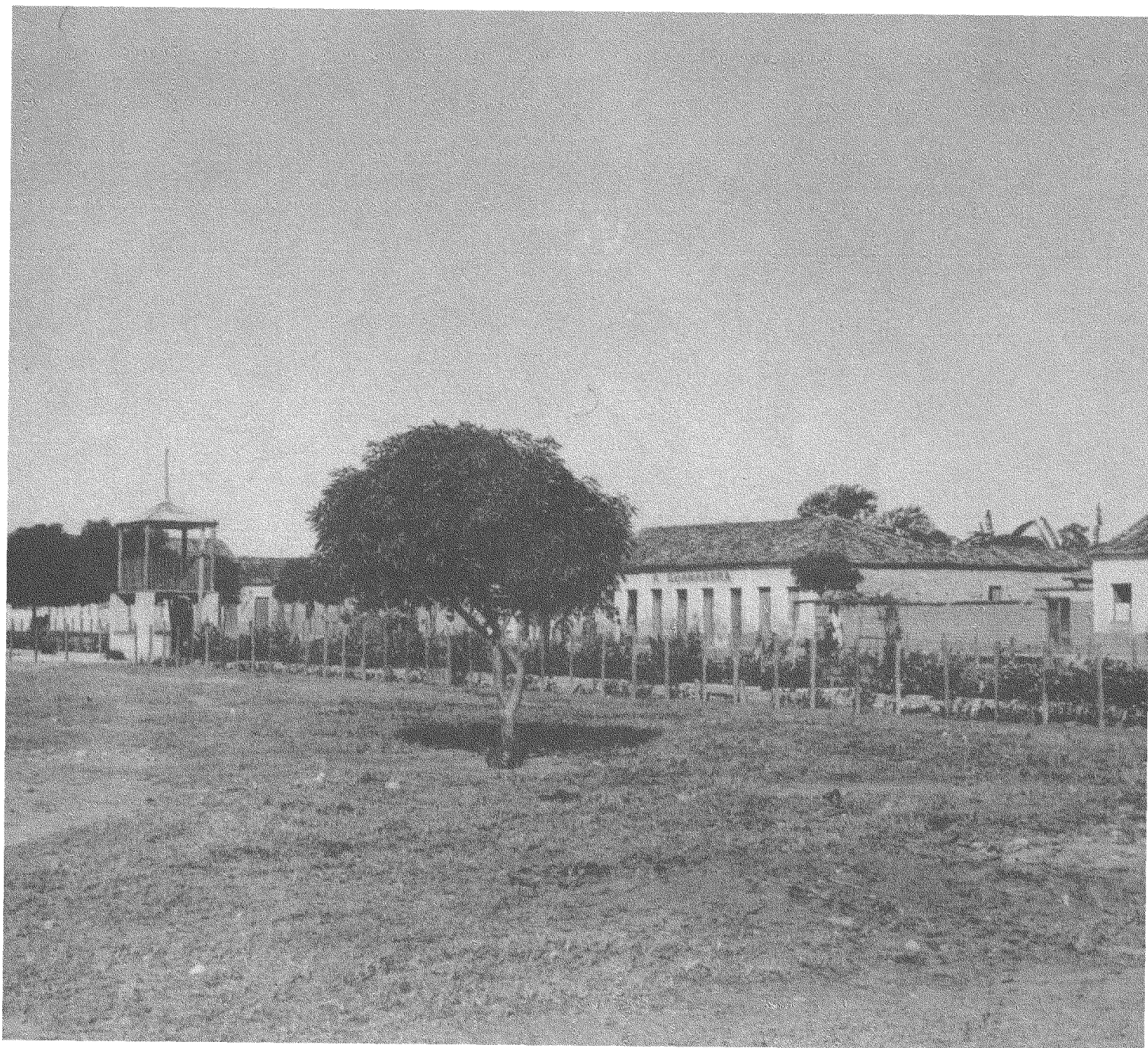
regiões tropicais. As condições exatas para o desenvolvimento dêsse material não são conhecidas. Pode ser sugerido, de passagem, que nos mais diversos climas parece haver condições sob as quais certos materiais, particularmente, aquêles que possuem espaços intersticiais, nos quais o óxido de ferro ou a sílica podem se precipitar, tornam-se mais resistentes com a meteorização. Nessa região, a canga se apresenta muito uniforme quanto à espessura e características e sua variação irregular, em altitude, prova que não é um terraço de deposição antiga. Em muitos lugares está encoberta por uma vaza semelhante ao "loess".

"Em diversos pontos do Maranhão, o material que cimenta parece ter juntado grãos e fragmentos esparsos de arenito resultando numa espécie de brecha ou num minério de ferro com grãos de areia e fragmentos de arenito. O processo ou processos dão nascimento a uma série de peculiares "boulders", terraços baixos e irregulares, de 3 a 15 metros de altura e tendo à frente "matacões" ou paredes rochosas, que parecem levantar-se inesperadamente nas matas, pavimentos de rochas ou boulders, onde localmente o solo foi carregado pelas águas".

Próximo a Carolina observou o citado autor a continuação daquela paisagem de testemunhos: "Deixamos Riachão em busca de Carolina no dia 4 de outubro. Todo o caminho atravessava uma região suavemente ondulada coberta por matas ralas.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
LIZARDA
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
ITACAJÁ
MARANHÃO
CHAPADA DAS MANGABEIRAS
PEDRO AFONSO
TOCANTÍNIA
PÔRTO NACIONAL
Mansinha
LIZARDA
Serra da Cruz
Serra do Morro Limpo
Rio do Sono
Rio Perdida
Rio da Prata
Rio Vermelho
Rio Macuco
Rio das Garças
Rio Aldeia
Rio Arraias
Rib. Lontras
Rib. Faveira
Rib. Vieira
Rib. Brejo Fundo
Rio Pedra de Amolar
Rio Riozinho
Rib. Piabanha
Rch. Mutum
Rio Ribeirão
Rib. Brejo da Cruz
Rio Caracol
Rib. Mutum
Rib. Espingarda
Rib. Leocádio
Córr. Lindeza
Rib. Estiva
Rib. Coral
Rib. Funil
Rio Monte Santo
Rio Cuá
Córr. Pedra Hume
48°
47°30'
47°
46°30'
9°
9°30'
10°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. AS

Durante o percurso, mas principalmente ao norte, aparecem colinas de arenito vermelho elevando-se a altude de 180 a 240 metros. Nos primeiros 48 km obtivemos freqüentes vistas, umas boas e outras rápidas, de uma vasta chapada de arenito vermelho, orientada para noroeste com algumas saliências, de tôpo nivelado ou agudo, e a 24 km de Riachão passamos pelo sopé de uma grande saliência, morro do Pico. Ergue-se, abruptamente, a cêrca de 240 metros com penhascos escarpados de uns 60 metros. A 29 km de Carolina acampamos perto de uma cachoeira onde um calcáreo (limestone) se sobrepõe a um folhelo calcáreo. A cachoeira tem 15 metros de altura, uma surpreendente e desusada paisagem nesta região".

Para o sudeste do estado do Maranhão na região da fronteira com o Piauí, aparentemente, o desgaste feito pelos afluentes do Parnaíba já tornou a região, mais ou menos, peneplanizada. "Olhando-se para o sul observa-se uma região peneplanizada com ondulações, por uns 16 km ou mais, e dizem mesmo que não há montanhas nesta direção, dentro do estado. Decidimos não gastar mais tempo indo para o sul, mas sim continuar para este. Na tarde de 19 de outubro alcançamos Vargem Limpa, situada a 9 léguas de Santo Antônio e possuindo

*Município de Miracema do Norte — Goiás* *(Foto C.N.G. 377 — T.S.)*

O município de Miracema do Norte foi desmembrado do de Araguacema no ano de 1948. Localizado no vale do Tocantins, tem neste rio excelente via de comunicação.

Aos garimpos de cristal se deve o povoamento desta área e a exportação de cristais constitui uma das principais fontes econômicas do município. Quando a exploração mineral decaiu surgiram na região fazendas de gado, que, constituem hoje a base da economia local.

O censo de 1950 dá para o município 8 750 habitantes dos quais 1 141 vivem na sede. *(Com. M.G.T.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
TOCANTÍNIA
PEDRO AFONSO
LIZARDA
PORTO NACIONAL
MIRACEMA DO NORTE
PIUM
TOCANTÍNIA
Ilhas do Gorgulho
I. do Funil
I. da Ema
Ribeirão Gorgulho
Rib. Cherente
Rib. Porteira
Rib. Piabanha
C. Taboca
C. Mirindiba
Ribeirão Jaú
Cach. Lajeado
Córr. Lajeado
Serra do Carmo
Serra
Serra do Lajeado
Córr. Sto. Antonio
C. Jenipapo
Ribeirão Prêto
C. Angelim
Rio Negro
RIO DO SONO
Rib. Perdida
Rio Cuá
Braço do Rio Cuá
RIO TOCANTINS
9° 30'
10°
48°
48° 30'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. - CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - MN

*Município de Carolina — Maranhão* *(Foto C.N.G. 364 — T.S.)*

Carolina, situada à margem direita do Tocantins, começou a ser povoada em 1809 com a denominação de São Pedro de Alcântara.

A foto nos dá uma visão aérea da cidade de Carolina, no Maranhão, vendo-se o rio Tocantins que a separa da cidade goiana de Filadélfia. A origem desta se deve à navegação do Tocantins e do fato dos habitantes de Carolina se terem estabelecido na margem oposta do rio por motivo de desentendimento político com o govêrno do Maranhão.

As cidades estão situadas na planície aluvial do Tocantins, planície esta, pontilhada de testemunhos do planalto dissecado.

A navegação é feita no rio Tocantins através de pequenas embarcações que ligam Carolina aos municípios vizinhos e aos Estados do Pará, Goiás e Piauí.

O censo de 1950 dá para a cidade de Carolina 4 659 habitantes e para a de Filadélfia 704 habitantes. *(Com. E.R.S.)*

30 casas. Está numa depressão situada entre dois grandes "hogbacks" um pouco inclinados de noroeste para sudeste. À medida que nos aproximamos de Santo Antônio o trilho alarga-se formando uma estrada carroçável, mas vimos sòmente um ou dois carroc-de-boi".

Do ponto de vista fitofisionômico, o Norte e Nordeste do Planalto Central apresenta três aspectos principais:

a) o prolongamento da floresta amazônica;

b) o prolongamento da zona dos cocais e

c) as formações compestres, que se apresentam na região como campos, campinas, cerrados, cerradões e chavascais ou charravascais.

A floresta amazônica sòmente avança de modo contínuo em reduzida área da extremidade norte de Goiás, passando, próxima ao paralelo de 6ºS, a acompanhar o curso dos rios sob a forma de "matas--galeria" sem que se altere seu caráter tropical.

Seu limite é bastante impreciso junto ao prolongamento da Zona dos Cocais (que, como veremos, ocorre em estreita ligação com essa formação no Planalto Central); a floresta cede lugar, pouco a pouco, a penetrações das formações campestres até que passam a predominar estas últimas, reduzida, agora, a floresta, como dissemos, a acompanhar o curso dos rios.

A floresta já apresenta aí mutações fisionômicas (tendência à transformação em mata sêca, semi-decídua); as duas formações se entrelaçam, ocorrendo manchas de mata no domínio dos campos e vice-versa.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PIUM
PARÁ
MATO GROSSO
ARAGUACEMA
MIRACEMA DO NORTE
PÔRTO NACIONAL
CRISTALÂNDIA
ILHA DO BANANAL
RIO ARAGUAIA
Furo da Maria do Norte
I. Santa Maria
BRAÇO MENOR DO RIO ARAGUAIA
Lago Grande
Macaúba
Aldeia Carajá
Rio do Côco
Rio Pium
Rio Campeiro
C. Piunzinho
C. 5 Ranchos
PIUM
SERRA DO JAVAÉ
Rib. Santa Luzia
Rib. Barreiro
Rib. Sta. Rosa
Rio dos Mangues
RIO TOCANTINS
50°
49°
10°
ESCALA
10 0 10 20 30km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. – AA.

No limite da floresta amazônica notam-se trechos em que o babaçu ocorre em manchas, como se observa nas margens do Tocantins, entre Carolina e Imperatriz.

A partir do paralelo de 7º, para o sul, o limite da floresta corre em ambas as margens do Araguaia, com freqüentes soluções de continuidade devido à presença de campos cerrados que chegam, por vêzes, até a barranca dêsse rio, tanto na margem goiana como na paraense.

Acompanhando, grosso modo, o vale do Araguaia, a floresta amazônica prolonga-se às vêzes, para o oriente, seguindo os cursos dos afluentes dêsse rio, que descem do divisor com o Tocantins. Cêrca do paralelo de 8ºS, o limite da floresta inflete abruptamente para o ocidente, continuando, nessa direção geral, para o estado de Mato Grosso.

Todo o restante da região, em aprêço, é coberto pelas formações campestres, ocorrendo, no entanto, manchas esparsas de matas nas depressões e cabeceiras, geralmente marcadas pela presença do *buriti* (Mauritia vinifera).

Procuraremos descrever, embora sucintamente, a composição da Hiléia; é necessário ressaltar que essa formação não ocorre aqui com as mesmas características de seu "stand-tipo" do baixo Amazonas, sendo que, dadas as condições climato-topográficas da área, não aparecem as formações co-

*Município de Peixe — Goiás* *(Foto C.N.G. 335 — T.S.)*

As queimadas que se processam, anualmente, na estação sêca, danificam muito a vegetação do cerrado, resistindo, porém, as árvores de caules mais bem providos de revestimento cortical.

Os solos do cerrado são muito pobres em húmus. Esta pobreza é agravada com a prática ruinosa das queimadas que destroem inteiramente a matéria orgânica existente.

Êsses campos são aproveitados para a criação de gado, devido à presença de gramíneas e leguminosas. Entretanto estas pastagens são pobres e não apresentam a mesma vantagem das pastagens dos campos limpos onde os rebanhos são mais desenvolvidos. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PÔRTO NACIONAL
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
MIRACEMA DO NORTE
TOCANTÍNIA
LIZARDA
MARANHÃO
PI
BAHIA
DIANÓPOLIS
NATIVIDADE
PEIXE
CRISTALÂNDIA
PIUM
PÔRTO NACIONAL
Novo Acôrdo
Ponte Alta do Norte
Monte do Carmo
Brejinho de Nazaré
S. Francisco
Pedra de Amolar
Galhão
Canjerana
Brejo Largo
Gurupi
Rio Tocantins
Rio do Sono
Rio das Balsas
Rio Preto
Rio Soninho
Rio Crixás
Rio Surubim
Cach. Fumoça
10°
11°
12°
46°
47°
48°
49°
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

*Município de Pôrto Nacional — Goiás* *(Foto C.N.G. 347 — T.S.)*

O "rio dos Tocantins", assim conhecido por ser outrora habitado pelos índios Tocantins (em tupí: "narriz de tucano"), corre ao N do Planalto Central numa extensão de 2 700 km.

O trecho que aparece na foto fica próximo à barra de Santo Antônio, um dos seus afluentes da margem esquerda, linha divisória entre Peixe e Pôrto Nacional. Aí o rio já aparece largo; êsse fato se verifica ao receber, o Tocantins os grandes afluentes como o Santo Antônio, Crixá e o Santa Teresa.

A fotografia foi tirada em julho, época da vazante, como podemos verificar pelas margens que estão emersas. Na época das cheias (dezembro e janeiro), as águas chegam à mata ciliar, que deve sua existência à umidade local. *(Com. E.R.S.)*

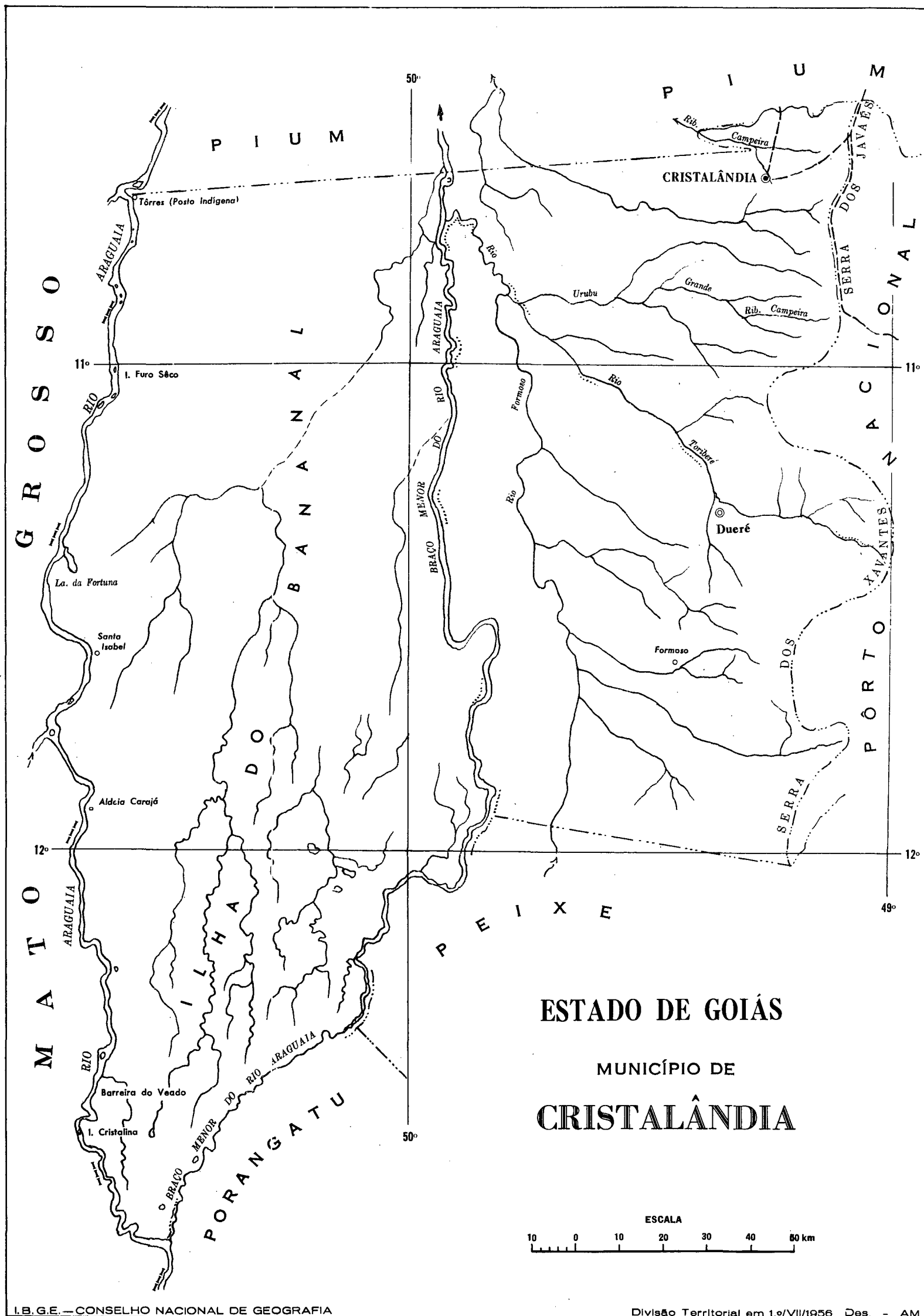
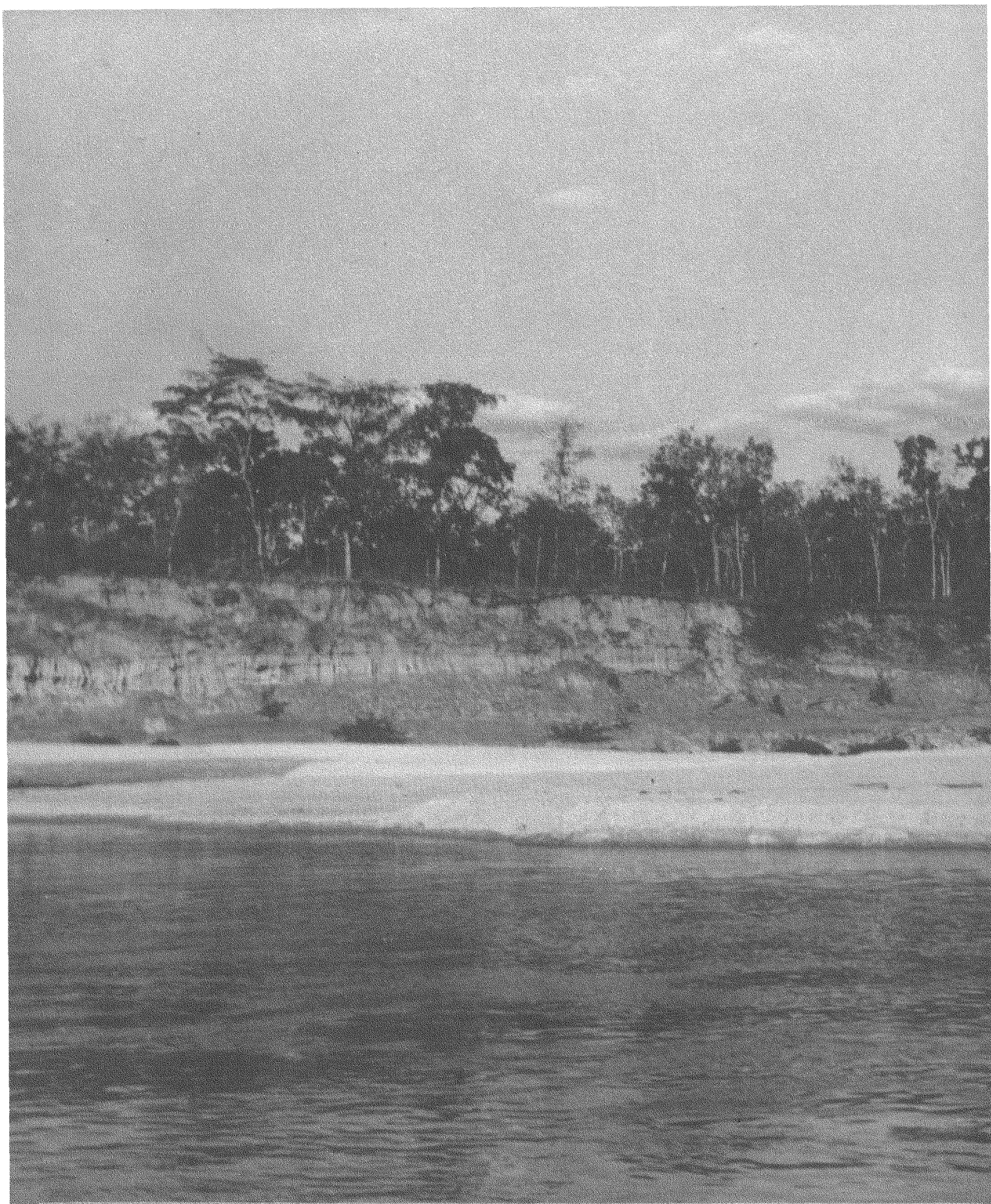
mumente denominadas mata de várzea e de igapó. Prevalecem, sim, as espécies associadas ao "caa-etê" ou "mata-de-terra-firme".

Dentre as espécies que a constituem, as mais características são o *caucho* (Castilloa Ulei) e a *castanheira* (Bertholletia excelsa), assim como a *coataquiçaua* (Peltogyne paradoxa) que, segundo Ducke é um dos elementos pioneiros dessa formação.

Alguns exemplares de plantas ubiqüistas aí ocorrem, como de resto, em tôda a área ocupada pela formação: o *janari* ou *jauari* (Astrocaryum jauari), o *ouricuri* (Attalea excelsa), o *murumuru* (Astrocaryum murumuru), etc.

Dentre as muitas espécies que constituem a mata de terra firme, destacamos, além das citadas: o *acapu* (Vouacapoa americana) o *pau amarelo* (Euxylophora paraensis), o *pau-santo* (Lollernia, sp.) a *maçaranduba* (Manilkara globosa), a *jarana* (Chytroma, sp.), o *Matamatá* (Exchweilera, sp.), a *maparajuba* (Manilkara paraensis), etc. Nas manchas de mata que ocorrem mais ao sul, são espécies representativas do seu caráter tropical o *jatobá* (Hymenae, sp.), o *cedro* (Cedrela odorata), a *paineira* (Chorizia, sp.), o *tamboril* (Enterolobium, sp.), bem como o *jacarandá* (Machaerium, sp.), a *canela* (Ocotea, sp. )e a *guariroba*.

O número de palmácea é, relativamente, reduzido, aparecendo o *inajá* (Maximiliana regia), a *bacaba* (Oenocarpus disticus), o *tucumã* (Astrocarryum vulgare), a *mumbaca* (A. mumbaca), a *paxiúba* (Iriartea exhorrhiza), o *meriti* (Mauritia

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CRISTALÂNDIA
CRISTALÂNDIA
Dueré
Formoso
Tôrres (Posto Indígena)
I. Furo Sêco
La. da Fortuna
Santa Isabel
Aldeia Carajá
Barreira do Veado
I. Cristalina
ESCALA
10 0 10 20 30 40 50 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - AM

*Município de Peixe — Goiás* *(Foto C.N.G. 339 — T.S.)*

A foto localiza uma praia, no município de Peixe, situada à margem esquerda do Tocantins.

Observe-se nos barrancos formações sedimentares de estratificação horizontal criadas pelo próprio rio. Nestas formações encontramos ora rochas mais argilosas, ora mais arenosas. Em conjunto podemos dizer que afloresta localiza-se sôbre um terreno bem nítido. Existe uma série de bancos de areia que dificultam a navegação. *(Com. E.R.S.)*

flexuosa) e, finalmente, o *babaçu* (Orbignya, sp.). Êste último constitui manchas ou ilhas quase puras, ocorrendo em amplo contato com a floresta e prolongando-se em direção geral NE-SW até próximo do extremo norte da ilha do Bananal. É o prolongamento da Zona dos Cocais, que tem sua maior expressão nos estados do Maranhão e Piauí (vales do Mearim-Itapicuru e Parnaíba).

Outras espécies do gênero Orbignya ocorrem mais ao sul, como O. macrocarpa e O. longibracteata, na serra Dourada.

Ocorre, ainda, na área em estudo um outro tipo florestal de características tropicais, o chamado "mato sêco", cuja composição apesar de não diferir muito da floresta tropical típica, apresenta indivíduos de menor porte, sendo a formação menos densa e permitindo, no solo, uma cobertura de gramíneas e ciperáceas.

Aparecem, localmente, com bastante freqüência: o *cedro* (Cedrela, sp.), a *peroba* (Aspidosperma, sp.), o *angico* (Piptadenia, sp.), a *aroeira* (Schinus, sp.), a *sucupira* (Bowdichia, sp.), etc.

Não obstante, a área ocupada pelas matas, o norte goiano é recoberto, predominantemente, pelas formações campestres, cujo desenvolvimento espacial é de tal magnitude que permite considerar a região como compestre.

Dessas formações, a mais representativa é o campo cerrado, que constitui a feição botânica mais generalizada nessa área.

A fitofisionomia do cerrado é a que prevalece nessa formação: árvores esparsas, retorcidas e coriáceas, cobrindo um tapete de relva baixa geralmente composto de gramíneas dos gêneros Panicum, Paspalum ou Aristida.

Um aspecto particular, na área de ocorrência dos cerrados, é constituído pela presença, nas zonas de concentração de umidade, de palmáceas, geralmente o *buriti* (Mauritia vinifera) e, e mais freqüentemente na região em estudo, o *babaçu* (Orbignya, sp.), o *miriti* (Mauritia flexuosa) e o *indaiá* (Attalea exigua).

A topografia, que é de modo geral suavemente ondulada, apresenta nas zonas mais baixas sulcos de drenagem superficial onde a taxa de umidade é maior, daí a preferência das palmáceas em se instalarem nessas zonas.

Os cerrados mais densos podem ser comparados a uma formação florestal em que as árvores têm troncos baixos e copas largas através de cuja folhação rarefeita os raios solares chegam fàcilmente às camadas de vegetação inferiores, que iluminam intensamente; a altura dessas árvores varia de 1,5 a cinco, seis e mesmo oito metros. Sua ramificação é quase sempre irregular, com troncos muitas vêzes curtos e galhos grossos e retorcidos, sendo raros os indivíduos que apresentam tronco erecto e esgalhamento regular; a córtex é bastante espêssa, formando camada suberosa grossa e fendilhada.

Dentre as espécies representativas do cerrado, destacamos o *velame* (Crotom, sp.), o *paratudo* (Tecoma aurea), o *araçá* (Psidium araça), o *barbatimão* (Striphnodendrum barbatimão), o *pequi* (Caryocar brasiliense), o *bacuri* (Platonia insignis), a *caraíba* (Tecoma caraiba) e o *cajuí* (Anacardium, sp.).

Em algumas áreas nota-se uma concentração relativa de *lixeiras* (Curatella americana) e de *muricis* (Byrsonima, sp.); em outras aparecem a *mangabeira* (Hancornia speciosa), o *pau-pombo* (Tapirira, sp.), a *candeia* (Cassia, sp.), o *pau-de-leite* (Sapium, sp.), a *faveira* (Pterodon, sp.), etc.

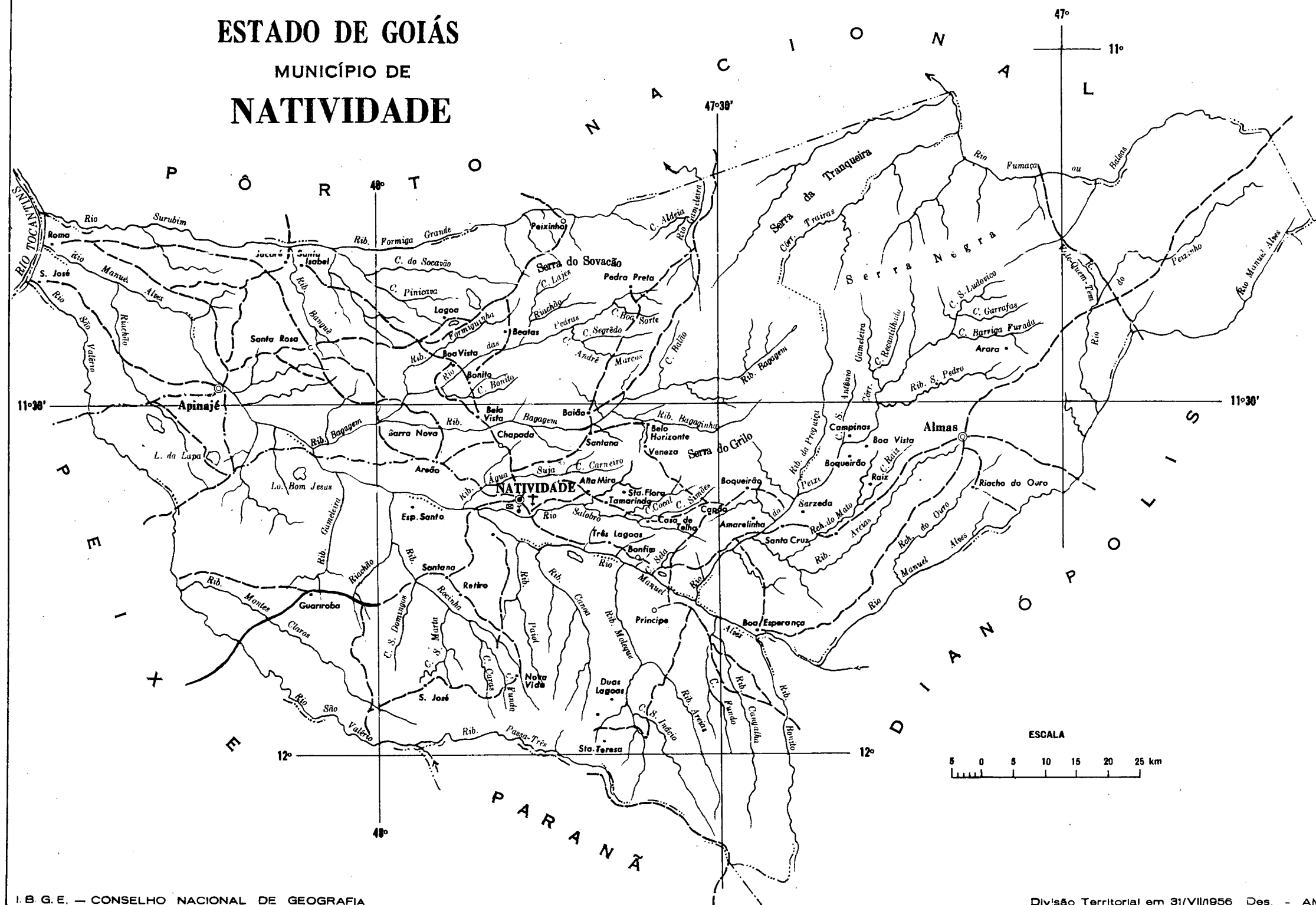
Ainda outras espécies que aparecem associadas ao cerrado são o *pau-terra* (Qualea grandiflora), o *angico* (Piptadenia macrocarpa), a *canafístula* (Cassia sylvestris) a *sucupira* (Bowdichia virgilioides) bem como vários jacarandás (Machaerium, sp.).

Nos cerradões ocorrem de modo mais denso as espécies de maior porte acima apontadas, diminuindo, apreciàvelmente, a cobertura de gramíneas sôbre o solo.

Nos campos limpos e sujos que ocorrem na região, predominam os gêneros Panicum, Paspalum, Andropogon e Pristachya, mostrando-se concentrados até certo ponto, de acôrdo com as condições locais. Assim, existem áreas arenosas onde prevalece o *capim barba-de-bode* (Aristida pallens), ocorrendo nos locais mais úmidos o *capim minoso e felpudo* (Andropogon, sp.), bem como o *capim flexa*.

Nas campinas e campinaranas, a espécie mais comum, segundo Ducke é a *quaruba* (Vochysia vismiaefolia), ocorrendo também, além da cobertura de gramíneas no solo (Panicum, Paspalum, etc.), o *pau-de-colher-de-vaqueiro* (Salvertia convallariodora), o *genipapo-do-campo* (Tocoyena formosa), bem como o *murici* ou *muruchi* (Byrsonima crassifolia).

Os campos alagáveis ou pantanosos apresentam-se geralmente associados à orla das zonas de

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
NATIVIDADE
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - AM
ESCALA
NATIVIDADE
Almas
Apinajé
PÔRTO NACIONAL
DIANÓPOLIS
PARANÃ
PEIXE

*Município de Peixe — Goiás* *(Foto C.N.G. 345 — T.S.)*

O rio Santa Teresa, afluente do Tocantins, cortado pela estrada que vai de Peixe a Pôrto Nacional, não tem pontes nem balsas, tornando as comunicações muito precárias. Os carros só podem circular no período sêco, quando o nível das águas baixa consideràvelmente. Mesmo assim, as travessias são perigosas, sendo necessárias precauções especiais para evitar a entrada de água nos veículos.

Constitui uma jornada sempre incerta a viagem por aquêles sertões, pois a partir de Uruaçu não há nenhuma assistência aos veículos, como, bombas de gasolina e oficinas mecânicas. O auxílio é mútuo entre os motoristas.

No leito maior do rio encontramos seixos rolados que são trazidos pelas enchentes.

No baixo terraço desenvolve-se a mata ciliar, resultante da umidade local. *(Com. E.R.S.)*

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
DIANÓPOLIS
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
PÔRTO NACIONAL
BAHIA
DIANÓPOLIS
Conceição do Norte
Taipas
ARRAIAS
Mo. do Urubu
Serra do Duro
Brejo Fechado
Jatobàzinho
Calisto
Balanço
Missões
Duas Fontes
Pedra Furada
Cabeçudo
Norberto
Floresta
Lajeado
Onça
Birra
Tucum
Reserva
Cachoeira
Jacu
Uberlândia
Lagoa Vermelha
Brejinho
Limpeza
Bom Jesus
Mangabeira
Pedra Preta
Terra Vermelha
Malhadinha
Malhada
Sta. Rosa
S. Filipe
Planalto
Sta. Cruz
Jatobá
Caititu
11°30'
12°
47°
47°30'
46°30'
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - GCV

concentração de umidade a que nos referimos acima, ocorrendo aí as palmáceas citadas assim como exemplares de Pteridófitas dos gêneros Polipodium, Ofioglossum e Lipodium, alguns elementos arbóreos (Cecropia, sp.) e (Tibouchina, sp.), plantas herbáceas (Caladium, Heliconia e Sagitaria) e ainda gramíneas e ciperáceas.

À medida que se avança para leste, no Maranhão, Piauí e na Bahia, transforma-se, gradativamente, a vegetação, aparecendo os primeiros exemplares típicos das caatingas do Nordeste.

O limite dessas formações pode ser estabelecido no Maranhão, aproximadamente, pelo meridiano de 45° W.Gr. (rio Mearim), estando as caatingas a oriente.

Essa formação representa, aí, uma disjunção da flora nordestina, sendo, no entanto ligeiramente diversa da caatinga típica, não só pela deciduidade que apresenta durante o período de sêca, mas, também, pelo seu aspecto e pelo número reduzido de cactáceas.

São espécies dominantes nas caatingas maranhenses o *pau-d'arco* (Tecoma, sp.), a *catinga-de-porco* (Caesalpinea, sp.), o *jatobá* (Hymenaea, sp.) e a *aroeira* (Schinus, sp.).

As caatingas estão em estreita ligação, nesse Estado e no Piauí, com a Zona dos Cocais. No sudeste do Piauí e no oeste baiano já se apresentam extensões apreciáveis de caatingas típicas, que se prolongam para oriente.

Como declara Olympio da Fonseca, o limite entre os campos cerrados do norte goiano e as caatingas, no Piauí e na Bahia, é bastante abrupto.

O povoamento desta vasta e pouco conhecida região data das penetrações bandeirantes do século XVIII que deram origem aos núcleos de população do sul e norte de Goiás, ao mesmo tempo que outros povoadores vinham do norte do Pará e Maranhão.

Antes mesmo de se fixarem os primeiros núcleos demográficos já sertanistas portuguêses haviam penetrado pelo território goiano, ja habitado àquela época, por diversas tribos indígenas.

Atribui-se a Sebastião Marinho a penetração inicial em terras do Brasil Central, no ano de 1592, onde encontrou índios ocupando os vastos territórios pertencentes ao atual estado de Goiás. A êste sertanista seguiu-se Pero Domingues, em 1613, que explorou o Araguaia. "Não foi Bartolomeu Bueno da Silva o descobridor de Goiás, de vez que antes dêle entraram 27 bandeiras nestas terras; e tôdas elas estavam devidamente autorizadas. Glorificamos o Anhangüera, porque foi êle o fundador de Vila Boa, quem instalou a ordem legal em Goiás. Fazemos as honras a Bartolomeu Bueno Filho, como fundador da Velha Capital".

A partir desta época começou, na realidade, o povoamento de Goiás. Espraiando-se pelo norte do Estado, onde ricos filões auríferos foram descobertos, atraiu uma população numerosa de aventureiros, garimpeiros vindos de Minas Gerais e de outras partes.

Em 1767, já existia no norte de Goiás um elevado número de povoações: Natividade, São Félix Duro, Conceição, Arraias, Cavalcante, Crixás e muitas outras de menor importância.

O descobrimento de ouro em São Félix perto de Natividade, com ricos depósitos de ouro, deu causa à criação de uma intendência fiscal e a fama de sua opulência provocou a ambição dos vizinhos do Pará e Maranhão.

"O ouro de São Félix com suas minas notáveis, muito concorreu para o povoamento de Arraias e de Cavalcante. Tais minas foram descobertas em 1752. As jazidas do rio São Félix ostentavam tão grande rendimento que os garimpeiros duvidaram que se tratasse de ouro, dada a côr escura, devido ao paládio; porém, examinando com água forte, êsse ouro foi considerado de ótimo teor, com o toque a 24. Para as jazidas do São Félix acorreram garimpeiros de tôdas as minas, despovoando-as para uma súbita aglomeração em São Félix. O trabalho diário de bateia ou de pedra moída, proporcionava ao trabalhador lucros maiores que 10 diárias em outras minas".

Natividade, a antiga São Luis surgiu quando da viagem de D. Luiz de Mascarenhas, que foi ao norte de Goiás a fim de serenar os ânimos revoltados contra os abusos das autoridades regionais e assegurar a posse para Goiás daquele território disputado pelo governador do Maranhão.

Os garimpos na região de São Félix eram de grande produtividade e ainda hoje existem pequenos centros de mineração de ouro, em tôrno de Natividade. A própria cidade guarda o velho aspecto colonial, com casas típicas e construída perto da serra onde se garimpava. A intensidade da exploração aurífera em Goiás pode ser bem verificada pelo esfôrço realizado para desviar trecho do rio Tocantins (em suas cabeceiras) conforme afirma Zoroastro Artiaga:

"Distante de Água Quente 3 quilômetros, fica a célebre cachoeira do Machadinho, onde os anti-

I B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Divisão Territorial em 1.º/VII/1956 Des. - AM

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
MIRACEMA DO NORTE
49°
9°
9°
ARAGUACEMA
TUPIRAMA
PTO. NACIONAL
TOCANTINIA
TOCANTINS
RIO
Rio Tabocão
Ribeirão dos Bois
Aldeia dos Xerentes
Ribeirão Providência
MIRACEMA DO NORTE
SERRA DO ESTRONDO
Rib. Esperança
Rio Canapo
Rib. Piedade
Monte Santo
Rib. Paraíso
I. do Funil
Cach. Funil de Baixo
Cach. Funil
Cach. Lajeado
Rio Lajeado
Cach. dos Marcos
Cach. dos Pilões
Rib. do Rio Grande
I. da Ema
10°
10°
Corr. Pedro da Costa
Cach. do Jaú
Rib. Santa Luzia
SERRA DO ESTRONDO
PIUM
49°
ESCALA
10 0 10 20 30 40 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - NR

gos mineradores viraram as águas do Maranhão e formaram uma barragem que, apesar de resistir sòmente por duas horas, deu tempo suficiente para retirarem dali ouro bastante para cobrirem os gastos feitos com o dique".

Para evitar os ataques dos índios canoeiros que iam para Natividade, Cavalcante e outros centros da mineração do norte, o govêrno localizou, onde hoje está a cidade de Peixe, um destacamento militar que seria, uma base de apoio às ditas caravanas. Com a presença da fôrça militar, habitantes que haviam abandonado o local, ponto de passagem no Tocantins, voltaram e começou a se desenvolver o povoado.

A princípio, todo o ouro, bem como o comércio, era desviado para o sul. Mas, aos poucos, o trânsito para o Pará e Maranhão tornou-se cada vez maior e, com isto, havia extravio daquele metal.

Por essa época, criadores de gado das correntes que povoaram o Piauí começaram a instalar fazendas, no sul do Maranhão e pelo vale do Parnaíba e atingiram a região de Grajaú, onde foi fundado o povoado de São Paulo do Norte, depois vila do Senhor do Bonfim da Chapada, em 1835.

Já em 1798, fazendeiros de Pastos Bons fundaram estabelecimentos à beira do Tocantins, onde hoje está situada a cidade de Carolina, marcando a penetração vinda do norte.

Em 1851 o Presidente da província do Pará mandou explorar o rio Tocantins e, em pouco, surgiu a povoação de Santa Teresa, onde hoje está a cidade de Imperatriz.

Com o declínio da mineração aquêles povoadores deixaram-se ficar nas regiões das aluviões auríferas, estabelecendo-se em fazendas de gado.

Por outro lado os povoadores do vale do São Francisco foram estabelecendo fazendas de gado cada vez mais para oeste, até os chapadões do Espigão Mestre. De uma destas fazendas (Tapera), surgiu a atual cidade de Barreiras.

A ação de missionários também resultou em estabelecimentos humanos:

Araguacena começou como colônia dominicana e foi importante base da navegação no Araguaia.

Pedro Afonso surgiu da ação de um missionário franciscano que veio pacificar os índios xerentes e Dianópolis foi fundada em 1750 como aldeia dos acroás, com a denominação de São José do Duro.

A esta primeira fase de conquista e povoamento inicial seguiu-se um longo período de estagnação e decadência, em que o norte de Goiás ficou, completamente, abandonado e seus habitantes entregues à sua própria sorte.

Naturalmente a criação de gado sempre constituiu a principal fonte de renda da população e a tornava de certo modo indepedente e isolada, mas qualquer sinal de desenvolvimento agrícola ou mesmo aprimoramento da pecuária era inexistente.

O Recenseamento de 1872 acusava um população de *160 395* habitantes para todo o Estado de Goiás, mas já em pleno período de decadência, quando a mineração já não representava quase nada na economia do Estado e ainda não haviam surgido novos desenvolvimentos além da ocupação extensiva das fazendas de gado.

O sul de Goiás daí por diante passou a ter um desenvolvimento sempre mais rápido, a ponto de se verificar que dos 511 919 habitantes de Goiás em 1920 74,2% estavam nos municípios do sul; em 1940 dos 826 414 de todo o Estado de Goiás 78,0% estavam no sul e os restantes 22,0% no norte.

Em 1950 êsse contraste que ia se acentuando lentamente tornava-se mais expressivo, pois a população do sul era mais de 4 vêzes superior a do norte. (S = 81,8% N = 18,2%)

No que diz respeito à população rural êste contraste é igualmente expressivo, pois, de quase 1 milhão de habitantes nas zonas rurais de Goiás, apenas 237 078 estavam no norte; na parte relativa ao Estado do Maranhão e população rural em 1950 era de 230 805, no Piauí 89 194 e na Bahia 124 762, perfazendo um total de 694 538 habitantes nas áreas rurais do norte e nordeste do Planalto Central.

Analisando-se a distribuição dessa população pela região verifica-se que o vale do Tocantins é o principal condensador de população, não só porque êle é uma importante via de comunicação como também pela riqueza que êle representa.

O rio Tocantins exerce um papel congregador de grande importância no povoamento local.

Aliás essa função êle a realiza, também, para a população urbana da região, pois ao longo dêle se situam cidades como Peixe, Pôrto Nacional, Miracema do Norte, Pedro Afonso, Filadélfia, Carolina, Tocantinópolis, Pôrto Franco, Itaguatins e Imperatriz, num total de 10 cidades com mais de 15.000 habitantes, não se contando as pequenas povoações e as aldeias de índios já civilizadas.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
TAGUATINGA
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
TAGUATINGA
Ponte Alta do Bom Jesus
Manhã
Boqueirão da Viúva
Boqueirão Levantado
Boqueirão da Laje
Boqueirão do Mosquito
CAMPOS BELOS
BAHIA
SERRA GERAL DE GOIÁS
Goiandira
Jardim
Ladeirão
Boa Vista
Porteira
Jacu
Mimosa
S. Luís
Santana
47°
46°30'
12°
12°30'
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - GCV

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
PARANÃ
NATIVIDADE
DIANÓPOLIS
ARRAIAS
CAVALCANTE
URUAÇU
PEIXE
M. AL. DE GOIÁS
PARANÃ
RIO PARANÃ
RIO TOCANTINS
Santa Cruz
Pôrto Barreirão
Mo. da Saldra
Sa. Vermelha
Serrinha
Sa. Angical
Picos
Sa. Bento
Mo. do Urubu
Mo. do Cavalo
Sa. do Albino
Sa. do Brejão
Sa. da Canoa
Sa. do Jatobá
La. Sto. Antônio
Cach. do Urubu
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. – AM

DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO RURAL POR MUNICÍPIOS 1950

| MUNICÍPIOS | População rural |
|---|---|
| **GOIÁS** | |
| 1 — Itaguaguatins | 4 816 |
| 2 — Araguatins | 3 588 |
| 3 — Tocantinópolis | 23 934 |
| 4 — Filadelfia | 12 502 |
| 5 — Araguacema | 11 774 |
| 6 — Pedro Afonso | 35 205 |
| 7 — Miracema do Norte | 7 609 |
| 8 — Pôrto Nacional | 35 160 |
| 9 — Natividade | 10 621 |
| 10 — Peixe | 6 454 |
| 11 — Dianópolis | 5 868 |
| 12 — Taguatinga | 8 632 |
| 13 — Paranã | 5 023 |
| 14 — Arraias | 6 098 |
| 15 — Porangatú | 7 792 |
| 16 — Chapéu | 5 197 |
| 17 — Uruaçú | 12 725 |
| 18 — São Domingos | 8 140 |
| 19 — Cavalcanti | 8 186 |
| 20 — Posse | 11 542 |
| 21 — Sítio da Abadia | 5 752 |
| TOTAL | 237.078 |
| **MARANHÃO** | |
| 1 — Pôrto Franco | 9 137 |
| 2 — Carolina | 16 614 |
| 3 — Riachão | 17 170 |
| 4 — Balsas | 13 194 |
| 5 — Barra do Corda | 21 615 |
| 6 — Presidente Dutra | 34 283 |
| 7 — Mirador | 20 464 |
| 8 — S. Raimundo das Mangabeiras | 9 334 |
| 9 — Loreto | 11 189 |
| 10 — Benedito Leite | 6 392 |
| 11 — Pastos Bons | 15 215 |
| 12 — Nova Iorque | 4 543 |
| 13 — Grajaú | 29 431 |
| 14 — Imperatriz | 12 434 |
| 15 — Alto Paranaíba | 9 250 |
| TOTAL | 230 805 |
| **PIAUÍ** | |
| 1 — Gadalupe | 6 886 |
| 2 — Jurumenha | 9 576 |
| 3 — Bertolinea | 6 823 |
| 4 — Uruçuí | 7 575 |
| 5 — Ribeiro Gonçalves | 5 762 |
| 6 — Sta. Filomena | 3 962 |
| 7 — Bom Jesus | 14 351 |
| 8 — Gilbués | 15 154 |
| 9 — Parnaguá | 11 473 |
| 10 — Corrente | 7 632 |
| TOTAL | 89 194 |
| **BAHIA** | |
| 1 — Angical | 26 262 |
| 2 — Barreiras | 26 733 |
| 3 — Carinhanha | 19 678 |
| 4 — Correntina | 18 447 |
| 5 — Cotegipe | 17 022 |
| 6 — Ibipetuba | 16 620 |
| TOTAL | 124 762 |
| TOTAL GERAL | 694 538 |

A economia da região ora estudada é, fundamentalmente, baseada na pecuária, embora a agricultura já esteja tomando impulso. O babaçu começa a ser explorado e os garimpos de cristal já são uma importante fonte de renda para a numerosa população adventícia.

Os garimpos constituem, no presente, a atividade mais dinâmica e a que maior movimento de população tem provocado, embora sem o correspondente progresso, pois, constituindo uma atividade extrativa de um produto de cotação instável no mercado internacional, as oscilações que nela se verificam têm conseqüências, às vêzes, prejudiciais à região.

O cristal de rocha existe na vertente do Araguaia, desde a região de Pium e Chapada até o extremo norte do Estado, continuando aparentemente em faixa de direção sul-sudeste pela região de Cavalcante — Veadeiros até Cristalina no sul de Goiás.

Todos os depósitos de quartzo comercial da área pertencem a um tipo único. O cristal de rocha transparente acha-se associado a veios e massas de cristais leitosos e impuros muito grandes, de tipo pegmatóide. Os veios não são verdadeiros pegmatitos, porque são formados essencialmente de quartzo. Se algum feldspato ou alguma mica se achavam, originàriamente, presentes só podiam estar representados em menor percentagem, tendo sido tão alterados que não podem, hoje, ser diferenciados dos xistos encaixantes. Os únicos minerais metálicos que encontramos associados são pequenos cristais de pirita e de arseno-pirita.

As massas de quartzo, os chamados "emburrados", têm freqüentemente vários metros de espessura, comprimento e largura variáveis. São mais massas lenoiculares do que veios definidos, mas apresentam-se em tôda uma faixa de xistos que cobre vários quilômetros quadrados em alguns depósitos".

Essa faixa é interrompida, em muito pontos, porém, ela continua ao longo da vertente do Araguaia, desde o sul de Pium até o encontro com o Tocantins, sendo a última e mais produtiva cata, a do Chiqueirão, pouco ao sul de Santa Isabel do Araguaia e em plena floresta equatorial.

A gênese dêsses depósitos de cristal ainda não está perfeitamente explicada, mas, aparentemente, ela está ligada ao último período de metamorfismo com injeções de soluções ricas em sílica, conforme observa o Eng.º Caffer de Souza:

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
MONTE ALEGRE DE GOIÁS
ARRAIÁS
CAMPOS BELOS
SÃO DOMINGOS
CAVALCANTE
VEADEIROS
PARANÃ
MONTE ALEGRE DE GOIÁS
Mo. Prêto
Prata
SERRINHA DA PRATA
Rio Bezerra ou Montes Claros
Ribeirão Capivara
Rio Manso
Rio São Domingos
RIO PARANÃ
47°30'
47°15'
47°
46°45'
46°30'
13°
13°15'
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - LT

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
SÃO DOMINGOS
ESCALA
CAMPOS BELOS
MONTE ALEGRE DE GOIÁS
VEADEIROS
POSSE
BAHIA
SERRA GERAL DE GOIÁS
SERRA GERAL
Galheiro
SÃO DOMINGOS
Coatiçaba
Mo. Alto
Rio São Domingos
RIO PARANÃ
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - GCV

"Como opinião pessoal sôbre a gênese de tais depósitos, apresentaremos a seguinte teoria, que nos parece explicar os fatos observados, se bem que faltem melhores elementos comprobatórios.

Antes e durante o último período de metamorfismo, o xisto, provàvelmente um folhelo naquela época, foi injetado em várias áreas isoladas por soluções contendo muita sílica e fraca mineração correlata. Não havia provàvelmente fraturas abertura ou cavidades, mas as soluções acompanharam os canais de menor resistência, onde se formaram cristais de quartzo leitoso. Ao longo dos lados dos veios principais, cristais de quartzo transparente foram se desenvolvendo, penetrando no xisto mole. N'alguns casos, tais cristais não têm conexão direta com a massa como indicam as bipirâmides isoladas. Parece que a formação dos veios se deu a profundidade considerável, sob condições também severas de temperatura e de pressão. Durante, e logo depois, da deposição de quartzo, veio o período de metamorfismo. Em geral, deveria admitir-se que o dínamo-metaformismo recristalizasse ou fraturasse todos os cristais de quartzo claro. Porém o que se verifica é que se trata aqui de um grau de metamorfismo moderado e que os cristais foram protegidos por espremedura do xisto muito plástico que os envolvia. Houve no entretanto grande prejuízo para o material existente, porque pràticamente todos os maiores cristais se apresentam fraturados e muitos dos fragmentos de material irregular e conchoidal apresentados no mercado foram fraturados naquela época".

Os garimpos de Pium foram descobertos em 1942. Um garimpeiro de nome Benedito Alves começou a explorar a zona e descobriu cristal, trazendo amostras a Pôrto Nacional; com a notícia da existência de cristal, naquela região, e com a sua grande valorização como material estratégico, começou o afluxo de garimpeiros, que deu início ao povoado. Além das catas de Pium e Piaus foram descobertas outras em Itaporé, garimpo da Baixa, Cajueiro e outros.

Com os três últimos iniciaram a construção do povoado de Chapada, por ser um lugar mais apropriado; o desenvolvimento dêsses garimpos foi de tal modo acentuado que hoje em dia já foram transformados em municípios autônomos à vila de Pium onde já há linha aérea da Cruzeiro do Sul e a de Chapada, que é o novo município de Cristalândia, ambos a serem instalados em 1954.

Em Chapada as catas foram iniciadas desde 1946, mas sòmente em 1948 iniciou-se uma fase de desenvolvimento maior. Hoje em dia existem cêrca de 9 000 garimpeiros na área de Pium-Chapada e a produção de cristal tem sido grande, variando conforme as cotações do mercado internacional.

O sistema de trabalho adotado nas catas é semelhante ao dos garimpos de diamante: o "meia-praça" recebe a parceria nos lucros.

Êsse sistema consiste no financiamento de um ou mais garimpeiros pelo "patrão" que por isto recebe metade da produção. Quando acontece que um garimpeiro não acredita nas possibilidades de existência de cristal em um ponto e o "patrão" deseja tentar naquele local, os garimpeiros são pagos por dia a razão de 20 a 25 cruzeiros.

Quando o Eng.º Capper de Souza visitou a região, em meados de 1943 declarou: "A maior parte dos "pits" têm secções de 2 a 5 metros de lado, alguns dêles são maiores. Profundidades de 15 metros já têm sido atingidas mas poucas excedem 10 metros e a média é da ordem de uns 5 metros. Considerando a falta de espaço para o esteril será impossível para os garimpeiros lavarem por completo tôda a área a uma profundidade média superior a 5 metros. Uma tal consideração permite concluir que o depósito já se acha trabalhado cêrca da metade das suas possibilidades de produção pelos métodos usados.

Poderiam ser levados a efeito trabalhos mecanizados no nível 230 do terraço inferior. Por outras palavras, quando os garimpeiros tivessem esgotado o jazigo pelos seus métodos, primitivos, ainda restaria no morro um volume de cristal dez vêzes igual ao produzido".

Segundo informações colhidas, no local, as catas já atingiram a profundidade até 1 100 metros e alguns pontos, mas a maior parte delas ainda varia de 2 a 10 metros, pois contìnuamente novos pontos estão sendo descobertos.

Conforme assinalou o Eng.º Capper de Souza, de junho de 1942 a 15 de maio de 1943, haviam sido embarcadas cêrca de 100 toneladas de cristal tendo decaído posteriormente para 16 340 em 1950, 58 841 em 1951 e 19 832 em 1952. Em 1955 a produção foi de 331 180 kg. É, como se vê, muito instável a exportação o que ocasiona sérios transtornos à população local.

O Eng.º Capper de Souza assinala ainda vários outros garimpos de cristal, alguns no Pará, como os de Chamboiá, Sororó e Apinagé, que hoje

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
ARRAIAS
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
DIANÓPOLIS
TAGUATINGA
PARANÃ
CAMPOS BELOS
MONTE ALEGRE DE GOIÁS
ARRAIAS
Gameleira
Boa Vista
Restinga
Mo. do Cavalo
Mo. da Espia
Faz. Albanêsa
Serra de Santa Brígida
Serra de Arraias
Rio Palma
Rio Mosquito
Rio Montes Claros
Rio Bezerra
Rio Arraias
Rio Santa Isabel
Rio Inhaúmas
Rio Bom Sucesso
Córr. Salgado
Córr. Dedo Cortado
Córr. Salobro
Córr. Formoso
Água Boa
Córr. Bezerra
Córr. Riachão
Córr. do Ouro
Rib. da Barra
47°30'
47°
46°30'
13°30'
13°
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - GCV

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
POSSE
POSSE
Lassiara
Mambaí
Mo. do Pombo
Mo. Angical
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. - RG

ou não mais apresentam produção ou esta produção é tão pequena que não tem significação econômica maior.

É preciso se notar que muitos dos garimpeiros que se dirigiram à região à procura de cristal, desiludidos com a pouca sorte, dedicaram-se às atividades de lavoura e pecuária, instalando fazendas, que hoje abastecem a população dos garimpos.

Uma outra importante fonte de renda é o babaçu.

A área de ocorrência desta palmácea em Goiás, vai desde a altura do paralelo 15° para o norte, mas sòmente ao norte de Pôrto Nacional, ao longo do eixo Tocantins-Araguaia êle começa a assumir um papel importante na economia e na paisagem da região.

Não se encontram formações densas de babaçu a não ser naquela região, principalmente depois de Carolina, onde às vêzes aparecem formações densas, em tudo semelhante a do norte do Maranhão, embora exploradas em escala muito menor.

Esta exploração tende a aumentar não só pela valorização do produto, como, também, porque nas áreas de derrubadas, quando se deixa a capoeira crescer o babaçu se alastra, tornando-se babaçual denso onde só havia anteriormente alguns exemplares.

Na realidade onde a exploração é mais intensa é no município de Tocantinópolis onde já existe beneficiamento da castanha com preparo de óleos vegetais, embora não se industrialize ali tôda a produção regional. O processo de coleta do babaçu é o mais simples possível e a única operação consiste na quebra do côco para obtenção da amêndoa, trabalho feito na sua maioria por mulheres e crianças, ficando a coleta em áreas mais distantes para os adultos.

Segundo informações que obtivemos com o Dr. Átila Carvalho, grande conhecedor da região e um dos fundadores da indústria de beneficiamento do babaçu em Tocantinópolis, a produção da região atinge a 2 000 quilos de côco de babaçu, sendo beneficiados apenas 600 a 800 toneladas em Tocantinópolis e o restante exportado para Belém.

Segundo dados do Ministério da Agricultura a produção de babaçu nos municípios da região foi de 1 643 404 quilos em Goiás no valor de quase 5 milhões de cruzeiros; dêste total ...... 1 350 000 quilos foram produzidos em Tocantinópolis, valendo Cr$ 4 050 000,00.

Nos municípios do Maranhão enquadrados nessa região, o total da produção sobe a quase 5 milhões de quilos dos 62 milhões do Estado em 1948, sendo apenas superior a 1 milhão de quilos no município de Presidente Dutra.

Em 1955 a produção de Goiás tinha atingido a sifra de 3 397 876 quilos no valor de .... Cr$ 16 206 532,00 assim distribuídos:

| *MUNICÍPIOS* | *Produção* (kg) | *Valor* (Cr$) |
|---|---|---|
| Araguacema | — | — |
| Araguatins | 500 000 | 2 000 000 |
| Arraias | — | — |
| Chapéu | — | — |
| Filadélfia | 532 000 | 2 660 000 |
| Itaguatins | 180 000 | 900 000 |
| Miracema do Norte | 19 000 | 95 000 |
| Natividade | 1 200 | 12 000 |
| Pedro Afonso | 15 000 | 75 000 |
| Pôrto Nacional | 95 000 | 380 000 |
| Tocantinópolis | 1 444 736 | 6 868 572 |
| | 2 786 936 | 12 990 572 |
| Babaçulândia | 548 000 | 2 740 000 |
| Paranaíba de Goiás | 49 440 | 313 460 |
| Piacá | 2 000 | 313 460 |
| Tocantínia | 10 500 | 60 000 |
| Tupirama | 1 000 | 50 000 |
| TOTAL DO ESTADO | 3 397 876 | 16 206 532 |

Observa-se por êste quadro que duas terças partes da produção de babaçu em Goiás está localizada no município de Tocantinópolis, além dêste sòmente Araguatins e Itaguatins, no extremo norte, possuem produção apreciável.

No Maranhão a produção de babaçu, em 1955, estava assim distribuída:

| *MUNICÍPIOS* | *Produção* (kg) | *Valor* (Cr$) |
|---|---|---|
| Alto Paranaíba | — | — |
| Balsas | 143 500 | 645 750 |
| Benedito Leite | 352 910 | 2 347 090 |
| Loreto | 200 500 | 1 604 000 |
| Nova Óork | 180 000 | 1 260 000 |
| Pastos Bons | 450 000 | 2 250 000 |
| Riachão | 30 000 | 135 000 |
| Carolina | — | — |
| Pôrto Nacional | — | — |
| Barra da Corda | 86 500 | 562 250 |
| Grajaú | 158 960 | 1 113 000 |
| Mirador | 1 860 340 | 13 952 550 |
| Presidente Dutra | 740 000 | 3 700 000 |
| São Raimundo das Mangabeiras | 79 000 | 395 000 |
| Imperatriz | 190 000 | 950 000 |
| TOTAL DO ESTADO | 66 239 595 | 461 362 542 |

Observe-se que em 1955 o município de Mirador ultrapassava o milhão de quilos, enquanto Presidente Dutra descia para 740 000 quilos; denotando bem a oscilação da produção.

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CAMPOS BELOS
46°30'
46°45'
46°15'
13°
TAGUATINGA
ARRAIAS
BAHIA
SÃO DOMINGOS
MONTE ALEGRE DE GOIÁS
Rib. da Varra
Rio Mosquito
Bugre
Córr. Saibro
Faz. Beleza
Córr. Riachão
Faz. Albanês (Itapera)
Bom Jesus
Pouso Alto
Mo. da Espia
Gameleira
Córr. Bezerra
CAMPOS BELOS
Rio
Bezerra
ou
Monteê
Claros
ESCALA
5 0 5 10 15 20 km
I.B.G.E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 1.º/VII/1956
Des. – MS

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
CAVALCANTE
PARANÃ
MONTE ALEGRE DE GOIÁS
URUAÇU
NIQUELÂNDIA
VEADEIROS
RIO PARANÃ
RIO TOCANTINS
Rio da Prata
Rio Traíras
Rch. Traíras
R. do Carmo
R. S. Félix
Rio Prêto
Sa. Traíra ou da Palma
Sa. do Tombador
Rio Claro
Serra da Forquilha
C. Forquilha
C. Água Fria
Rio das Almas
Rio Maquinê
Rio das Bois
C. Água Fria
C. Lourinhas
Rib. Mosquito
Córr. Curriola
Moleque
Araí
CAVALCANTE
Moinho
Rio das Pedras
Rib. das Almas
Sa. Santana
Rib. Santana
Rib. Pilões
Riachão
Rib. Montes Claros
Rib. Mugutão
C. Piau
Sa. Santa Rita
Rio Prêto
Lajes
Mo. do Cavalo
Mo. Vermelho
Rio Tocantinzinho
13°30′
14°
48°
47°30′
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. — CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956 Des. AM

No Estado do Piauí, a produção, que era de pouco mais de 15 000 toneladas para todo o Estado, assim se distribuía nos municípios abrangidos pela região Centro-Oeste:

| *MUNICÍPIOS* | *Produção* (kg) | *Valor* (Cr$) |
|---|---|---|
| Ribeiro Gonçalves | — | — |
| Sta. Filomena | — | — |
| Gilbués | 1 500 | 6 000 |
| Guadalupe | 160 900 | 1 126 300 |
| Jurumenha | 6 500 | 45 500 |
| Bertolina | 14 155 | 70 775 |
| Uruçuí | 162 563 | 1 414 298 |
| Bom Jesus | — | — |
| Corrente | — | — |
| Parnaguá | — | — |
| TOTAL | 345 618 | 2 662 873 |
| TOTAL DO ESTADO | 6 046 924 | 43 024 285 |

Pelos quadros da produção nos três Estados parcialmente abrangidos nota-se que a produção da área atinge aos 8 milhões de quilos de quase 20 milhões de cruzeiros, o que torna o babaçu uma das riquezas apreciáveis da região considerada.

A agricultura ainda está na sua fase mais rudimentar na área em estudo. Na sua maior parte, os municípios da região só têm produzido gêneros para o consumo local, sem nenhuma sobra para exportação. Os produtos básicos são: mandioca, arroz, feijão, e milho; todos cultivados, exclusivamente, nas áreas florestais, além de uma pequena cultura de fumo em vasantes do rio Tocantins.

Em Pedro Afonso, segundo informações colhidas com o agente de estatística, está havendo um certo desenvolvimento agrícola, no vale do rio do Sono, com imigrantes baianos, na chamada "mata da Ganubira".

Aí, a lavoura principal é a de arroz e mandioca e já têm sido observados excelentes resultados para o abastecimento do Maranhão, via Carolina.

Nesta área, o rendimento do arroz atingiu a apenas 15 sacos de 60 quilos por hectare, enquanto no vale do Paranaíba chega a 40 ou mais sacas.

Em Peixe, já bem mais para o sul, já houve, também, produção exportável durante a safra 1952/1953, de cêrca de 3 000 sacas de arroz, escoadas para Anápolis.

Devido aos altos preços do arroz no mercado nacional, êle vem sendo adquirido a Cr$ 150,00 o saco de 60 quilos; segundo nos informaram, o preço de frete de Peixe para Anápolis é de Cr$ 60,00 por saco, o que representa um cruzeiro por quilo de arroz em casca, uma vez que não existe beneficiamento em Peixe. O frete é, portanto, quase 40% do preço do produto.

A situação nos outros municípios é, mais ou menos, semelhante, sendo, por isso mesmo, muito problemático um aumento da produção agrícola em percentagem apreciável. Pela tabela que se segue podemos verificar que, em quase todos êles, a produção é pequena; apenas o município de Pôrto Nacional atinge uma produção superior a 100 000 sacas de 60 quilos, em grande parte consumida na região dos garimpos e pelas populações ribeirinhas.

PRODUÇÃO DE ARROZ NO NORTE DE GOIÁS

1955

| MUNICÍPIO | Quantidade produzida | Valor da produção |
|---|---|---|
| Araguacema | 3 640 | 436 800 |
| Araguatins | 25 000 | 1 500 000 |
| Filadélfia | 23 720 | 1 541 800 |
| Itaguatins | 40 000 | 3 200 000 |
| Miracema do Norte | 4 250 | 467 500 |
| Pedro Afonso | 2 300 | 368 000 |
| Pôrto Nacional | 61 250 | 9 187 500 |
| Tocantinópolis | 28 000 | 4 200 000 |
| Dianópolis | 47 250 | 4 725 000 |
| Natividade | 114 000 | 12 540 000 |
| Taguatinga | 20 950 | 1 676 000 |
| Arraias | 8 500 | 1 275 000 |
| Chapéu | — | — |
| Paranã | 7 000 | 1 050 000 |
| Posse | 25 000 | 8 750 000 |
| São Domingos | 18 000 | 4 500 000 |
| Sítio da Abadia | 6 000 | 1 800 000 |
| Peixe | 20 000 | 3 000 000 |
| Porangatu | 84 300 | 10 116 000 |
| Uruaçu | 52 000 | 10 400 000 |
| Cavalcante | 3 650 | 730 000 |

Outros produtos são de menor importância e não apresentam problemas diferentes.

De um modo geral, a técnica de cultivo ainda é o velho sistema das roças, com as derrubadas de matas e queimadas sucessivas.

Segundo informações locais, nas matas mais pobres só se tem cultivado por poucos anos, em média de 3 a 5; depois é semeado o capim para a formação de invernadas.

A principal fonte de renda da região é, sem dúvida, a criação de gado. Ela ocupa mais de 60% da população rural e mais de 80% do território. É o verdadeiro sustentáculo da economia regional.

A quase totalidade do gado criado, ainda é o antigo "curraleiro" ou "pé duro", de pequeno

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE
VEADEIROS
MONTE ALEGRE DE GOIÁS
SÃO DOMINGOS
CAVALCANTE
ALIANÇA
SÍTIO DA ABADIA
POSSE
NIQUELÂNDIA
SÃO JOÃO DA ALIANÇA
VEADEIROS
Nova Roma
Tapa-Ôlho
Serra do Boqueirão
Serra do Forte
Rio Paranã
Rio Preto
Rio São Miguel
Rio Couro
Rio Tocantinzinho
Mo do Cavalo
Mo Vermelho
13°30'
14°
14°30'
47°30'
47°
ESCALA
5 0 5 10 15 20 25 km
I. B. G. E. – CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA
Divisão Territorial em 31/VII/1956
Des. - NR

porte e de desenvolvimento lento, não só pela sua própria constituição mas, principalmente, pela má qualidade dos campos de criação.

A capacidade reduzida das pastagens, capazes de suportar apenas de 300 a 500 reses por légua quadrada (3 600 ha) tem como resultado lógico o pequeno volume da produção e do próprio rebanho da região, que é de cêrca de 2 milhões de cabeças em 52 municípios dos estados de Goiás, Maranhão, Piauí e Bahia, assim distribuídos:

| | |
|---|---|
| Goiás (21 municípios) .......... | 1 288 400 |
| Maranhão (15 municípios) ....... | 356 100 |
| Piauí (10 municípios) ........... | 165 600 |
| Bahia (6 municípios) ........... | 148 000 |
| Total da área ............. | 1 958 100 |

Por aí se vê que em Goiás se concentra a maior parte do rebanho bovino da região, sendo Pedro Afonso o principal centro, como indica o quadro anexo.

Aliás, por isso mesmo, aí existe uma importante charqueada, a "Charqueada Goiânia Ltda.", organizada em 1943.

Entretanto, desde 1952 passou a abater gado para enviar a carne verde para Belém, em aviões Catalina, especialmente preparados.

A Companhia tem a organização do transporte da carne e da sua distribuição em Belém para açougues. O gado abatido em maior quantidade ainda é o curraleiro, mas a charqueada já está observando e estimulando uma melhoria do gado com cruzamento com zebus. A média de abate mensal é de cêrca de 500 reses de 5 anos em média, que mesmo assim só fornecem 10 arrôbas (150 quilos) de carne.

Tem havido uma campanha intensa para melhoria do rebanho da região, e que se baseia em dois pontos fundamentais:

a) Fornecimento por empréstimo gratuito de touros mestiços zebu, por parte dos postos agropecuários da região, já instalados em Pedro Afonso, Pôrto Nacional, Natividade e em muitos outros pontos.

b) Financiamentos da carteira agrícola do Banco do Brasil que obriga a construção de cêrcas e aprimoramento na qualidade dos pastos.

Êstes dois fatôres, aliados à bem orientada propaganda e a um certo entusiasmo por parte dos criadores, têm contribuído para uma visível melhoria na qualidade e pêso do gado. As pastagens continuam, sendo precárias, mas já alguns poucos fazendeiros plantam "capim jaraguá" nas derrubadas e assim se obterão melhores rendimentos.

Quase todo o gado da região é exportado para a Bahia, Maranhão e Piauí. Recentemente, sobretudo em relação ao gado já mestiçado, têm sido feitas vendas para Anápolis, pois os preços são mais vantajosos. As feiras de Coroatá e Vargem Grande, no Maranhão e a charqueada de Barreiras na Bahia, não estabelecem ainda diferença de preços para o gado zebu de carne de melhor qualidade; daí a razão do escoamento dêsse gado para o sul.

O gado criado na região de Natividade e daí para leste vai todo para Barreiras, onde se faz o abastecimento do sul e outras mercadorias. O que se observa em Natividade é uma verdadeira captura econômica por parte dos mercados do sul, que estão começando a fazer séria concorrência a Barreiras.

Hoje em dia, boa parte dos suprimentos para Natividade vêm de Peixe e sòmente o sal continua vindo de Barreiras, o que não deixa de criar dificuldades para a cidade, cujo comércio diminuiu bastante com essa concorrência.

Os transportes constituem o problema fundamental da região e o seu desenvolvimento condicionará o progresso de tôda a área.

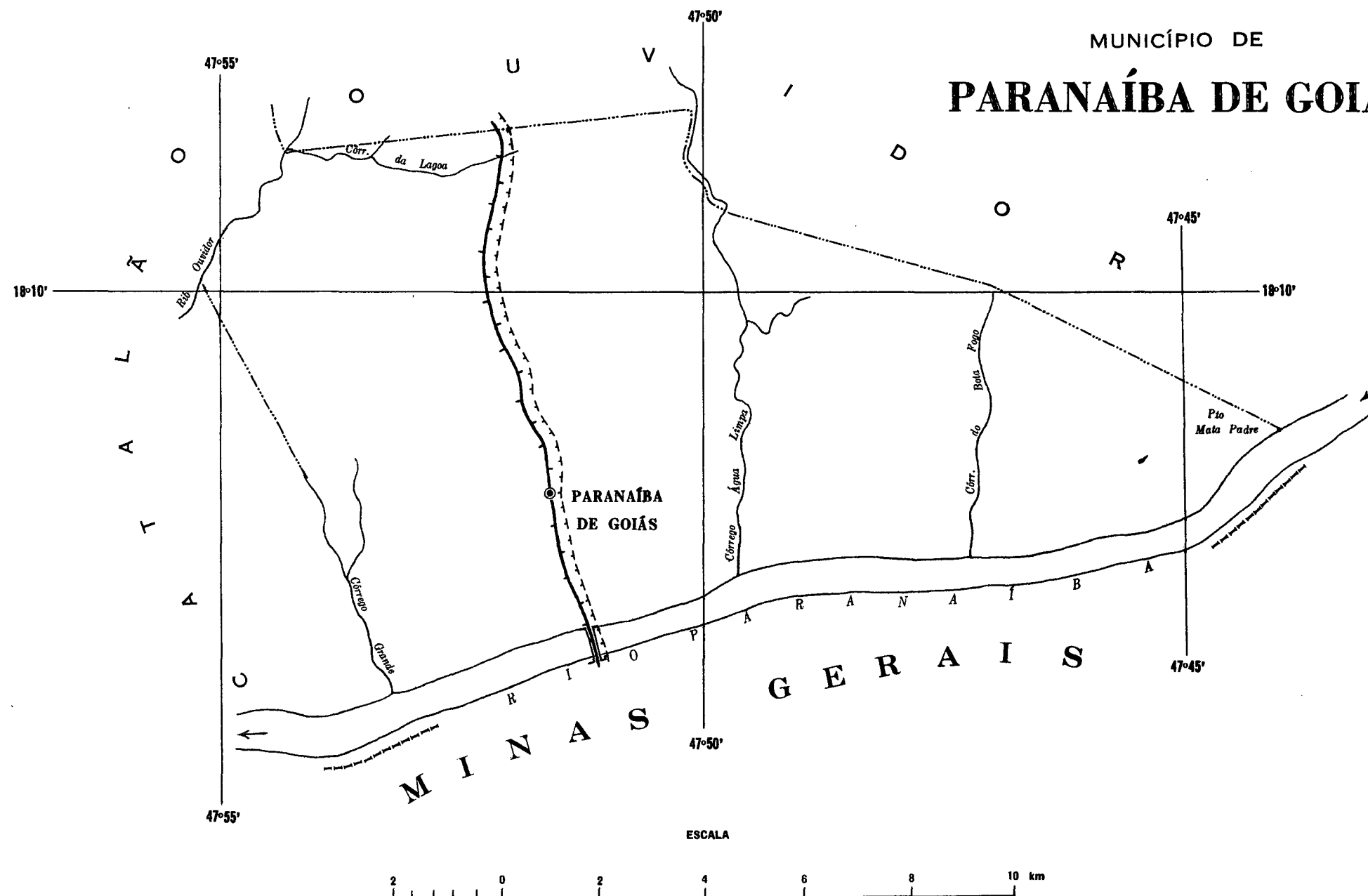
Não há nenhuma, estrada de ferro e nem perspectivas de prolongamento até o norte de Goiás de qualquer das ferrovias que lhe ficam mais próximas; pelo menos por enquanto.

À vista disso, examinaremos primeiro o problema das estradas de rodagem, da via fluvial e dos transportes aéreos.

Quanto às estradas de rodagens, pode-se dizer que naquilo que definimos como norte e nordeste do Planalto Central a situação é bastante precária.

O que os mapas da região assinalam como estradas não são mais que picadas abertas no cerrado e batidas pelas rodas dos caminhões até se transformarem em vias permanentes; os desvios e possíveis erros são em número elevado e, de tal modo, tornam difícil a viagem na região para os forasteiros, que poucos se atrevem a fazê-lo sem um guia.

De Pôrto Nacional a Natividade, a estrada é trafegada por um caminhão durante a estação sêca, que faz cêrca de 4 a 5 viagens naquele período.

NOTA: Este mapa é o ultimo da serie do Sudeste do Planalto Central e deveria ter sido colocado logo em seguida ao mapa do município de Anhanguera.

# Bibliografia

ABREU, Silvio Fróes — "Fundamentos Geográficos da Mineração Brasileira" — 1945 — *Rev. Bras. Geogr.* — I — 3/137 — Rio de Janeiro.

— "O Problema do Petróleo no Brasil" — Conferência realizada no Inst. de Estudos Brasileiros, em 2-9-1938 — *Estudos Brasileiros* — Ano I — n.º 2, pp. 53/71 — Rio de Janeiro.

— "The Mineral Wealth of Brazil" — 1946 — *Geographical Review: XXXVI* — pp. 222/246 — New York.

AB'SABER, Aziz Nacib — "O Planalto dos Parecis, na Região de Diamantino (Mato Grosso)" — Associação dos Geógrafos Brasileiros — Seção Regional de São Paulo — *Boletim Paulista de Geografia* — n.º 17 — Julho de 1954 — 16 pp. — Ilustrado.

AB'SABER, Aziz (e) COSTA JUNIOR, Miguel — "Contribuição ao Estudo do Sudoeste Goiano — *Boletim Geográfico* — Maio de 1951 — Ano IX — n.º 98 — Mensário — 15 pp. — Ilustrado — I.B.G.E. — C.N.G.

ADALBERT FERDINAND, Prince of Prussia — "Travels of His Heighness Prince Adalbert of Prussia, in the South Europe and in the Brazil, with a voyage up the Amazon and Xingu" — Trad. by Sir Robert H. Schomburck and Johann Edward Taylor — 1849.

ALBUQUERQUE, José Arruda; MARTINS, José E. Dias; MAIA, Nelson Barcelos (e) CASTELO BRANCO, João — "Relatório do Planejamento da Produção do Estado de Mato Grosso" — Mimiografado.

ALBUQUERQUE, Manoel Maurício — "Estudo sôbre a Colônia Agrícola Nacional de Dourados" — 23 pp. — Inédito.

ALBUQUERQUE, Oderico Rodrigues de — "A Simplificação Geológica das Cangas" — Ano I — n.º 5 — Rio de Janeiro.

ALENCASTRE, J.M.P. — "Anaes da Província de Goyaz (1.ª parte)" — 1864 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XXVII* — 5/186 — Rio de Janeiro.

— "Anaes da Província de Goyaz (2.ª parte)" — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XXVII* — pp. 229/349 — Rio de Janeiro.

— "Anaes da Província de Goyaz (3.ª parte)" — 1865 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XXVIII* — pp. 5/167 — Rio de Janeiro.

ALMEIDA, F.F. Marques de — "A Serra de Maracaju — A Paisagem e o Homem" — *In Bol. da Ass. Geóg. Brasileiros* — n.º 5 — pp. 60/78 — 7 fotos e 1 mapa — São Paulo — nov./1944.

— "Geologia do Sudoeste Matogrossense" — *Rev. do Min. da Agricultura* — I + 118 pp., 18 estampas e 8 cartas — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — C. — 1947.

— "Geomorfologia da Região de Corumbá" — *In Bol. da A.G.B.* — Ano III — n.º 3 — pp. 8/18, c/4 fotos e 1 perfil geológico e 1 croquis — São Paulo — nov./1943.

— "O Alto S. Lourenço (Um reconhecimento geográfico)" — *In Rev. Bras. de Geografia* — Ano VIII — n.º 4 — 1946 — pp. 535-558.

— "Reconhecimento geográfico nos planaltos divisores das bacias Amazônica e do Prata entre os meridianos 51º e 56º W.G. — *Rev. Bras. Geogr.* — Ano X — n.º 3 — 1948 — pp. 395/440.

— "Relêvo de cuestas na Bacia Sedimentar do Rio Paraná" — *In Bol. Paulista de Geogr.* — n.º 3 — pp. 21/33 — c/1 mapa, 10 cortes geolog. e bibliografia — A.G.B. — S.R.S.P. — São Paulo — outubro/1949.

— "Traços gerais da geologia do Sul de Mato Grosso" — 1940 — *Anuário de Corumbá* — pp. 203/204 — Corumbá — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.

ALMEIDA, Rômulo de — "O Babaçu em Goiás" — *In Bol. do Min. do Brabalho, Indústria e Comércio* — Ano 8 — n.º 96 — pp. 143/154 — Rio de Janeiro.

ALMEIDA, Victor Coelho de — "Goiás — Usos, costumes, riquezas naturais" — 1944.

ALMEIDA SERRA, Ricardo Franco de — "Descrição Geogr. da Província de M. Grosso" — *In Rev. do I.H.G.E.B.* — Tomo VI — pp. 156/196 — Rio de Janeiro — 1844.

ÁLVARES, G. Teixeira — "A Luta da Epopéia de Goiânia" — II + 187 pp. + várias estampas + 2 cartas — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Gráfica do Jornal do Brasil — 1942.

ÁLVARES, Raoul — "O Manganês Brasileiro" — *Brasil — D.N.I.C. — Boletim* — Vol. VII — n.º 1 — Rio de Janeiro — 1936.

ALVES, Osvaldo — "O Garimpeiro do Oeste de Minas" — *In Cultura Política* — Ano III — n.º 24 — pp. 16/18 — Rio de Janeiro — 1943.

AMMON, Burton E. — "Devonisch Versteinerungen von Lagoinha in Mato Grosso (Brazilien)" — *Gesells. f. Erdkunde zu Berlin, Zeits, B. XXVIII* — pp. 339/353 — Ilustrado — Berlin.

AMMON, Ludwig von — "Reisen in Mato Grosso" (Brazilien).

ANDRADE, Teófilo de — "O rio Paraná no roteiro da Marcha para o Oeste" — 1 vol. c/165 pp. — Tam. 22x15 — Irmãos Pongetti Eds. — Rio de Janeiro — 1941.

AQUILES, Paulo — "Brasil de Oeste" — 1 vol. c/353 pp. — A. Coelho Branco Filho, Editor — Rio de Janeiro — 1939/1940.

ARROJADO LISBOA, M. — "Oeste de São Paulo — Sul de Mato Grosso" — Rio de Janeiro — 1909.

ARRUDA, Gabriel Pinto de — "Um trecho do Oeste Brasileiro" — 1 vol. c/226 pp. — Borsi & Cia., impr. — Rio de Janeiro — 1938.

ARTIAGA, Zoroastro — "Riqueza Vegetal do Planalto Goiano e do Vale Tocantins" — VI + 153 pp. + 15 estampas + 1 carta — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional.

— S.D. "Dos Índios do Brasil Central" — VI + 186 pp. + 16 estampas — 1.ª ed. — Goiás, ed. do Departamento Estadual de Cultura.

ARTIGO de a "Manhã" (Ed. de 20 de fevereiro) — "A Bacia do Prata e o progresso do Oeste Brasileiro" — 1943 — *Bol. do Cons. Nac. de Geogr.* — II — 48 — Rio de Janeiro.

AURELI, Willy — "Roncador" — 299 pp., 12 figs., 1 mapa — 2.ª ed. — Rio de Janeiro — Ed. Cultura Brasileira S/A.

AYALA, Cardoso (e) SIMOM, F. — "Álbum Gráfico do Estado de Mato Grosso".

AZEVEDO, Aroldo de — "Goiânia — uma cidade criada" — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano III — n.º 1 — pp. 3/15, c/fotografias — Rio de Janeiro — Jan./março — 1941.

AZEVEDO MARQUES — "Mato Grosso" — 1 vol. c/256 pp. — Papelaria Americana, impr. — Rio de Janeiro — 1923.

BACKHEUSER, Everardo — "Localização da Nova Capital do País no Planalto Central" — Ano V — n.º 53 e 57 — 1947.

BADARIOTH, Pe. Nicolau — "Exploração ao Norte de Mato Grosso na Região do Alto Paraguai e Planalto dos Parecis" — São Paulo — 1898.

BAKER, Charles Laurence — "The Lava Field of the Paraná Basin" — *In Jornal of Geography* — T. XXXI — pp. 66/79, with a figure and 1 croquis — January/ /february — 1923.

BANDEIRA DUARTE — "Rondon, o Bandeirante do Séc. XX" — Vol. c/202 pp. — Ilustrado c/desenhos — Oficinas Bedeschi, impr. — Rio de Janeiro — 1941.

BARBOSA, A. L. Miranda (Pecora William T.) — "Jazidas de níquel e cobalto de S. José do Tocantins, Estado de Goiás" — Brasil, Div. Fomento da Prod. Mineral — *Bol. n.º 64* — 69 pp. — Estampa, tab., mapa dobrado (in bolso) — Rio de Janeiro — 1944.

BARBOSA, João do Esp. Santo — "Estrada de Pakiri" — *In Rev. da Soc. Geógr. do Rio de Janeiro* — Fasc. I — pp. 9-189.

BARBOSA, Orlando — "Álbum de Goiás" — 278 pp. — Casa Impressora Irmãos Vitale — Rio de Janeiro e São Paulo.

BARBOSA, Otávio — "Água Subterrânea em Conquista — Triângulo Mineiro" — *In Miner. e Metal.* — Vol. III — n.º 16 — p. 205 — Rio de Janeiro — Nov./dez. — 1938.

— "Água Subterrânea em Minas Gerais" — *Div. Fom. Prod. Miner. Avulso* — n.º 43, c/40 pp. e gráficos e fotos — (Separata dos n.ºs 16, 17, 18, 19 e 21 de 1939 e 23 de 1940 da Revista Mineração e Metalurgia) — Rio de Janeiro.

— "Água Subterrânea em Uberaba — Triângulo Mineiro" — *In Miner. e Metal.* — Vol. III — n.º 17 — p. 267 — Rio de Janeiro — Jan./fev. — 1939.

— "Contribuição à Geologia do Triângulo Mineiro" — *A.E.M.* — n.º 25 — 1934.

— "Geologia do Município de Araxá — M. Gerais" — *In Mineração e Metalurgia* — Vol. II — n.º 10 — p. 217 — Rio de Janeiro — Nov./dez. — 1937.

BARBOSA DE OLIVEIRA, Américo L. — "A Rota do Tocantins" — *In Rodovia* — Ano VI — n.º 36 — p. 32 — Rio de Janeiro — 1943.

— "Considerações sôbre a exploração da Castanha no Baixo e Médio Tocantins" — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano II — n.º 1 — c/9 fotografias, 1 mapa — Rio de Janeiro — Janeiro — 1940.

— "Jazidas de Manganês do Urucum — Mato Grosso" — *In Miner. e Metal.* — Vol. II — n.º 12 — pp. 382/384 c/1 perfil — Rio de Janeiro — 1938.

— "O Vale do Tocantins — Araguaia" — *In Boletim do Minist. do Trab. Ind. e Com.* — Ano IX — n.º 101 — pp. 276/306 — Rio de Janeiro — Janeiro — 1943.

BARATA, F. Rodrigues — "Memória em que se mostram algumas providências tendentes ao melhoramento da Agricultura e Comércio da Capitania de Goyaz" — 1848 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XI* — pp. 336/365 — Rio de Janeiro.

BARRETO, Dantas — "Expedição a Mato Grosso" — Rio de Janeiro — 1907.

BARROS J., Francisco de — "Caçando e Pescando por todo o Brasil" — São Paulo — Cia. Melhor. — 1947.

BARROS, Lins e — "O Vale do Xingu" — *In Cultura Política* — Ano III — n.º 29 — pp. 173/178 — Rio de Janeiro — 1943.

— "Problemas do Brasil Central" — Ano II — n.º 24 — Março de 1945 — *Bol. Geogr.*

BARROS, Pedro Paes de — "A Ipecacuanha — Sua Extração, Cultura e Comércio" — *In Bol. do Min. da Agricultura* — Ano 31 — Janeiro de 1942 — pp. 1/23, c/fotos.

BASTOS, A. Alves — "Exploração do Rio Ivahy" — *Serv. Geol. Miner.* — Relatório anual do Diretor — 1935 — pp. 110/137 — Rio de Janeiro — 1936.

BASTOS, Celestino Alves — "Fósseis do Morro do Combate" — 1922 — *I.H. de Mato Grosso, Revista,* — Ano III — Tomo V e VI — pp. 96/101 — Cuiabá — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.

— "Materiais para a ciência: Mato Grosso" — *In Gazeta Oficial* — Ano I — n.º 20 — p. 3 — n.º 21 — p. 3. *In Rev. do I.H.G. de Mato Grosso* — Ano III — Tomo V e VI — pp. 96/101 — Cuiabá — 1922.

BEZERRA DOS SANTOS, Lindalvo — "Campo Cerrado" — Tipos e Aspectos do Brasil — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano II — n.º 3 — p. 478 — C.N.G. — Rio de Janeiro — Junho — 1940.

— "Campo Cerrado" — Tipos e Aspectos do Brasil — *Excertos da Rev. Bras. de Geogr.* — p. 410 — Rio de Janeiro — 1956.

— "Estudo esquemático da vegetação do Brasil" — *In Bol. Geogr.* — Ano IX — n.º 104.

— "Floresta Galeria" — Tipos e Aspectos do Brasil — *Excertos da Rev. Bras. de Geogr.* — p. 422 — Rio de Janeiro — 1956.

— "Território de Ponta Porã" — *In Bol. Geogr.* — n.º 18 — pp. 859/865 (contribuição ao ensino) — Rio de Janeiro — Setembro — 1944.

BERNARD, John H. — "O Brasil e o seu sistema de transportes" — *In Mineração e Metalurgia* — Vol. VIII — n.º 46 — Jan./fev. — 1945 — Rio — (Bol. n.º 66 — p. 571).

BINDRICH, J. — "Bergkristallaus Goyaz, Brasilien" — *Zeits. f. Krystall B. Lix. H.* 2-3 — p. 113 — Ilustrado — Leipzig — 1923.

BOA NOVA, Francisco de Paula — "Região Centro-Oeste — Morada Nova e Curvelo" — *In Serv. Geol. Miner.* — Relatório Anual do Diretor — 1927 — pp. 3/29 — Rio de Janeiro — 1929.

BORGES JUNIOR, João Alves — "Quartzo e Cristal de Rocha" — Rio de Janeiro — *Clube de Engenharia, Revista* — Ano V — n.º 48.

BORROMEU, Pe. Carlos — "Cartas históricas do Xingu (Homenagem ao VI Centenário da Cia. de Jesus)" — 1 vol. c/pp., tam. 27x21 — Sem indicação da Impressora — Pôrto de Moz (rio Xingu) — Est. do Pará — 1940.

BOSSI, L. Bartholomé — "Viage pitoresco por los rios Paraná, Paraguay, San Lorenzo, Cuyabá y el Arinos, tributário del grande Amazonas — con la description de la Província de Mato Grosso, bajo su aspecto físico, geog., mineralógico y sus productiones naturales — com retrato do autor, estampas e uma carta geográfica de Mato Grosso — Libraria Parisiense Duprayda la Mabérie — Paris — 1864.

BOTELHO MAGALHÃES, Amílcar — "Impressões da Comissão Rondon" — 5.ª ed. atual. e aumentada, 1 vol. c/446 pp. c/ilustrações — Cia. Editôra Nacional — Série V — *Col. Brasiliana* — vol. 311 — São Paulo — 1942.

— "Pelos Sertões do Brasil" — 2.ª ed. — Ilustrado tamanho 10x13, c/506 pp. — Cia. Ed. Gráfica da Rev. dos Tribunais — São Paulo — 1941 — Série V — *Coleção Brasiliana* — Vol. 195.

BRAJIKOF, Boris — "Observações Geológicas no Oeste do Est. de Minas Gerais (Triângulo Mineiro)" — *In Bol. Geogr.* — n.º 87 — pp. 344/350 — Rio de Janeiro Julho — 1950.

BRANDENBURG, Armando — "Mato Grosso, Brasil" — *In Eng. Min. Journal* — Vol. 82 — n.º 9 — p. 386 — New York — 1906.

— "Brazil and its Mineral Industry" — *Min. Magazine* — Vol. XIII — n.º 7 — New York — 1906.

BRASIL, Americano — "Súmula da História de Goiás" — IV + 154 pp. — Ed. Goyaz — Imprensa Oficial — 1932.

BRASIL — Conselho Nacional de Geografia — 1942 — "Goiânia" — II + 124 pp. + 36 estampas + 1 planta — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Serviço Gráfico do I.B.G.E.

BRASIL — Divisão de Geologia e Mineralogia — "Mapa Geológico do Estado de Goiás" — Escala 1:500.000. Seção Cartográfica da Cia. Litográfica Ypiranga — São Paulo — 1940 — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.

BRASIL — Ministério da Agricultura — 1923 — "Recenseamento no Est. de Mato Grosso" — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Tip. da Estatística.

BRASIL MINERAL (Rev.) — "Goiás e sua riqueza mineral" — 1941 — Ano II — n.º 7 — p. 27 — Rio de Janeiro — Dep. Nac. da Prod. Min.

BRASILEIRO, Francisco — "Na Serra do Roncador" — I + 221 pp., 32 estampas — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Com. Editôra Nacional — 1938.

BRAZILIAN MINING REVIEW — "Notas on the Duro Gold-Fields in Goyaz — In ........ — Vol. 11 — n.º 3 — pp. 33/35 — Rio de Janeiro — 1905.

BRITO, Oscar da Silva — "A pecuária do Brasil Central e sua produção de bovinos de corte" — *In Bol. da Ind. Animal* — Ano V-I-VI — Vol. 7 — n.ºs 1 e 2 — pp. 7/16.

— "Pecuária do Brasil Central. Contribuição ao estudo da defesa de sua economia" — *In Bol. da Ind. Animal* — Ano X — Vol. 4 — n.ºs 3 e 4 — pp. 121/140.

BUENO, J. A. Pimenta — "Extrato do discurso do Presidente da Província de Mato Grosso na abertura da Assembléia Legislativa Provincial, em o dia 1-3-1837" — 1840 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras. II* — 168/173 — Rio de Janeiro.

BULLOCK, Stanley C. — "Exploration in Central Brazil" — *In Brazilian American* — Vol. II — n.º 273 — pp. 22/23 — 1925.

— "Tocantins and Araguaia Rivers — Brazil" — *In Geog. Journal* — Vol. LXII — n.º 5 — pp. 369/91 — with a grav., and a plante — London — 1854.

BURKART, Walter — "Der Reiherjager von Grand Chaco als jager und Golssucher von Amazonas zum La Plata". — 1 vol. in 8 a c/198 pp. — F. A. Brockus, imp. — Leipzig — 1931.

CÁCERES, L. A. M. Pereira e — "Construção do forte do Príncipe da Beira, e conservação de outros estabelecimentos" — 1865 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XXVIII* — pp. 121/123 — Rio de Janeiro.

— "Estabelecimento de Nova Coimbra e Viseu e notícia de um mapa geográfico por onde se mostra a corrente de Guaporé" — 1865 — *Rev. Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XXVIII* — pp. 118/121 — Rio de Janeiro.

— "Exploração do rio Paraguai e primeiras práticas com os índios Guaycurus" — 1865 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XXVIII* — pp. 70-88 — (1.ª parte) — Rio de Janeiro.

— "Fundação de Vila Maria do Paraguai e Providências para seu engrandecimento" — 1865 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XXVIII* — pp. 119-117 — Rio de Janeiro.

CALDAS, J. Augusto — "Memória Histórica sôbre os indígenas de Mato Grosso — 1887 — II + 61 pp. — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Tip. Moraes.

CÂMARA, Eduardo Pessoa — "Caatinga" — *R.B.G.* — Ano III — n.º 3 — p. 613.

CÂMARA, Filho — "A exploração do Cristal de Rocha em Goiás" — Dep. Nac. Ind. Comércio — *Bol.* — Vol. VIII — n.º 8 e Vol. VIII — n.º 3.

— "Extração do Rutilo em Goiás" — *In Rev. Com. de Minas Gerais* — n.º 50 — p. 32 — Belo Horizonte — 1942.

— "Jazidas de Cristal de Rocha em Goiás" — Dep. Nac. Ind. Com. — *Bol.* — Vol. VIII — n.º 3 — pp. 177/178 — Rio de Janeiro — 1937.

CAMERON, C. R. — "Trough Mato Grosso" — *In Bol. of the Pan American* — 168 — 9 fotos e 1 carta — Washington — March — 1923.

CAMPOS, A. Pires de — "Breve notícia do Gentio Bárbaro que há na Derrota da Viagem das Minas de Cuiabá e seu Recôncavo" — 1862 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XXV* — 437, 449 — Rio de Janeiro.

CAMPOS, J. Menescal — "Estudo das Rochas — Rio Tocantins e Araguaia" — *In Bol. do Serv. Geol. e Miner.* — n.º 80 — pp. 57/60 — Rio de Janeiro — 1936.

CARMELO, J. A. Cabral — "Notícias práticas das minas do Cuiabá e Goyaz na Capitania de São Paulo e Cuiabá, dadas ao Rev. Padre Diogo Soares, sôbre a viagem que fêz às Minas do Cuiabá no ano de 1727" — 1842 — *Rev. do I.H.G.B.: IV* — pp. 487/500 — Rio de Janeiro — Bibl. C.N.G.

CARNIER, Karl — "Observações Geológicas, Geográficas e Etnográficas sôbre a exploração de Cuiabá à Serra do Norte, passando por S. Luiz de Cáceres" — Com linhas teleg. Est. Mato Grosso ao Amazonas — Publicação n.º 23 — Anexo n.º 5 — 13 pp. — Rio de Janeiro 1909.

CARVALHO, Alexandre Manoel Albino de — "Mato Grosso" — Relatório — 1866.

CARVALHO, Clodoaldo — "Impressões do Triângulo Mineiro e Goiânia" — Conferência no Clube Ceres da Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Viçosa — Minas Gerais — Março — 1941.

CARVALHO, J. R. de Sá — "Brazilian el Dorado" — London — 1938.

CARVALHO, P. Franco de — "Reconhecimento Geológico no Planalto Central do Brasil" — *In Serv. Geol. Miner.* — Relatório Anual do Diretor — 1927 — pp. 40/50 — Rio de Janeiro — 1929.

CASTELNAU, Francis de (Comte.) — "Diamantes no Mato Grosso na Região do Diamantino" — *In Rev. Trim. do I.H.G.E. Brasileiro* — pp. 567/568 — Rio de Janeiro — 1845.

— "Expedition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima et de Lima au Pará, executé par ordre du Gouvernement Français pendant les années 1843 à 1847. Sous la direction de 15 vs. ilust. Chez P. Bertrand — Librarie Editeur — Paris — France — 1850/57.

CASTELO BRANCO, R. P. — "Três etapas na marcha para Oeste" — *In O observador Econômico e Financeiro* — Ano V — Vol. n.º 52 — Rio de Janeiro — Outubro — 1940.

CASTRO, Cristovam Leite de — "A transferência da Capital do país para o Planalto Central" — 1946 — *Rev. Bras. Geogr.: IV* — pp. 567/572 — Rio de Janeiro.

CASTRO, Josué de — "Geografia da Fome" — (Parte Centro-Oeste) — Rio de Janeiro — 1948.

CASTRO SOARES, L. de — "Função Regional de Formosa" — *In Bol. A.G.B.* — *S.R.R.I.* — Ano I — n.º 2 — pp. 2/15 — c/4 mapinhas e 1 foto — Rio de Janeiro — Março de 1948.

CASTRO FARIA, L. — "Garimpos" — *Revista do Museu Nacional* — Ano I — n.º 2 — 1944.

CASTRO SOARES, Lúcio de — "Delimitação da Amazônia para fins de planejamento econômico" — *Rev. Bras. Geogr.* — Ano X — n.º 2 — pp. 163-210.

— "Limites Meridionais e Orientais da Área de Ocorrência da Floresta Amazônica em Território Brasileiro" — *Separata da Rev. Bras. de Geogr.* — Ano XV n.º 1 — 1953.

CELSO, Afonso (Conde) — "O Direito de Goiás no litígio contra Mato Grosso" — 1920 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr.* — pp. 11/57.

CHANDLESS, W. — "Notes on the Rivers Arinos, Juruena and Tapajós" — *Journal of the Geografic Society of London* — Vol. XXII — pp. 268/280, c/mapa — London — 1862.

CHAVELON, Pe. Hipólito — "A Região do Araguaia e o Rio das Mortes" — *In Bol. Geogr.* — n.º 8 — pp. 104/105 — (Tertúlias Geográficas Semanais) — Rio de Janeiro — Novembro de 1943.

CHAVES, Camilo — "Caiapônia" — Romance da terra e do Homem do Brasil Central — Editôra *A Noite* — Rio de Janeiro.

CIA. LITOGRÁFICA IPIRANGA — "Mapa Geológico do Brasil" — Departamento Nacional da Produção Mineral — Divisão de Geologia e Mineralogia — Escala 1:5.000.000.

— "Mapa de Viação do Estado de Mato Grosso — Ministério de Viação e Obras Públicas — Escala 1:3.000.000 — São Paulo — 1939.

CIDADE, J. Paula — "Aspectos geo-humanos de Mato Grosso — Corumbá" — 1943 — *Rev. Bras. de Geogr.: II* — 173 — 191 — Rio de Janeiro.

CLAUSS, Otto — "Bericht uber die Schingu — Expedition in Uanhre 1844" — *Petermanns Geog. Mitt, XXXII* — pp. 129/134 — 3 mapas — 7 tabelas — Gotha — 1886.

COELHO, F. J. Nogueira — "Memórias cronológicas da Capitania de Mato Grosso — Principalmente da Provedoria da Fazenda Real e Intendência do Ouro" — 1850 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: XIII* — pp. 137/139 — Rio de Janeiro.

COELHO DE SOUZA, Elza — "Boiadeiro" — Tipos e Aspectos do Brasil — Excertos da *Rev. Brasileira de Geografia* — p. 399 — Rio de Janeiro — 1956.

COIMBRA BUENO, J. — "I Conferência Brasileira de Imigração e Colonização" — *In Bol. Geogr.* — n.º 75 — pp. 255/259 — (Resenhas e Opiniões).

COLBACCHINI, D. Antonio — "I Bororos Orientale" — VI + 200 pp. + numerosas estampas e figuras + 1 carta — 1.ª ed. — Sem data — Turim (Itália) — *Societá Ed. Internazionale*.

CONSELHO NACIONAL DE ESTATÍSTICA — *Anuário Estatístico do Brasil* — 1953 — I.B.G.E.

— *Anuário Estatístico do Brasil* — I.B.G.E. — 1956.

— *Censo Demográfico* — Recenseamento Geral do Brasil — 1950 — I.B.G.E.

— *Divisão territorial do Brasil* — "(Situação administrativa vigente em 1.º-VII-50)" — 1951.

CONSELHO NACIONAL DE GEOGRAFIA — *Divisão Regional do Brasil* — "Região Centro-Oeste" — I.B.G.E. — 1948.

— "Mapa da Divisão Regional do Brasil" — I.B.G.E. — 1945.

— "Mapa do Brasil" — Escala 1:5.000.000 — 1950.

CORDEIRO, Heitor — "Contribuição ao estudo da cultura do trigo em Goiás" — *In Bol. do Min. da Agricultura* — Ano 26 — pp. 129/150 — Rio de Janeiro — Julho/setembro de 1937.

CORRÊA FILHO, Orozimbo — "Águas Thermaes de Mato Grosso: Brasil" — Rio de Janeiro — 1919.

CORRÊA FILHO, Virgílio — "A propósito do boi cuiabano".

— "As Raias de Mato Grosso" — Obra em 4 vols.

— "Bois de Sela" — Tipos e Aspectos do Brasil — Excertos da *Revista Brasileira de Geografia* — p. 403 — Rio de Janeiro — 1956.

— "Cuiabá, Afluente do Paraguai" — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano IV — n.º 1 — pp. 3/16 — c/5 mapas — C.N.G. — Rio de Janeiro — Jan./março — 1942.

— "Evolução da Pecuária Matogrossense" — *In Economia* — Ano III — n.º 25 — pp. 3/11 — São Paulo — Julho — 1941.

— "Fazendas de Gado no Pantanal Matogrossense" — Ministério da Agricultura — Serviço de Informação Agrícola — *Documentário da Vida Rural* — n.º 10 — 62 pp. — Ilustrado — Rio de Janeiro — 1955.

— "Le Mato Grosso" — *Rev. Bras. de Geogr.* — Ano I — n.º 3 — p. 118.

— "Mato Grosso — Coeditora Brasílica (Cooperativa)" — 1939 — 264 pp. — Ilustrado.

— "Monografias Cuiabanas" — Vol. IV — (À sombra dos Hervais Matogrossenses) — 1 vol. — Ilustrado c/105 pp. — São Paulo — Ed. Ltda. — São Paulo — 1925.

— "O Café em Mato Grosso" — *In Economia* — Ano II — n.º 12 — pp. 36/38 — São Paulo — Maio — 1940.

— "Pantanais Matogrossense (Devassamento e Ocupação) — Biblioteca Geográfica Brasileira — *Publicação n.º 3 da Série A "Livros"* — 170 pp. — Ilustrado — I.B.G.E. — C.N.G. — Rio de Janeiro — 1946.

— "Pelo Tocantins" — *In Jornal do Comércio* — Ed. de 20-12-42 — Rio de Janeiro.

— "Subsídios para o histórico da Mineração em Mato Grosso" — Ano VIII — n.º XV — pp. 3/25 — Cuiabá — 1925.

CORREIA, Afrânio — "As regiões naturais e a sua influência na vida social — Diferentes Aspectos da vida de Mato Grosso" — *Cultura Política* — Ano I — n.º 10 — Dezembro — pp. 37/45 — Rio de Janeiro.

CORREIA DE MELO, B. Célia — "Interpretação do Mapa de Produção do Café no Sudeste do Planalto Central do Brasil" — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano XII — n.º 1 — pp. 73/9 — Foto e bibliografia — Rio de Janeiro — Jan./março — 1950 — Com 1 mapa.

COSTA, Odorico — "A Pecuária Goiânia" — *In Cultura Política* — Ano IV — n.º 46 — pp. 257/268 — Rio de Janeiro — Novembro — 1944.

COSTA JUNIOR, Miguel — "Anuário de Corumbá" — (Com uma monografia do município) — Ed. ilust. c/168 pp. — Corumbá — 1939.

— "Métodos de Garimpagem em Mato Grosso" — *In Miner. e Metal.* — Vol. II — n.º 53 — p. 125 — Rio de Janeiro — 1-7-1942.

COSTA MARQUES, M. Esperidião — "Região Ocidental de Mato Grosso — Viagem de estudos sôbre o vale do baixo Guaporé, da cidade de Mato Grosso ao Forte Príncipe da Beira" — 1 vol. c/97 pp. — Rio de Janeiro — 1908.

COSTA PEREIRA, J. Veríssimo — "Buritizal" — Tipos e Aspectos do Brasil — Excertos da *Rev. Brasil. de Geogr.* p. 406 — Rio de Janeiro — 1956.

— "Casa do Agregado" — Tipos e Aspectos do Brasil — Excertos da *Rev. Brasil. de Geogr.* — p. 414 — Rio de Janeiro — 1956.

— "Ervateiros" — Tipos e Aspectos do Brasil — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano V — n.º 1 — p. 129 — C.N.G. — Rio de Janeiro — Jan./março — 1943.

— "Garimpeiros" — Tipos e Aspectos do Brasil — *In "Rev. Bras. de Geogr.* — Ano IV — n.º 4 — p. 873 — C.N.G. — Out./dez. — 1942.

— "Mata da Poaia" — *Rev. Bras. de Geogr.* — Ano XI — n.º 1 — pp. 136/137.

— "O lugar dos trabalhos geográficos na obra da colonização do Centro-Oeste" — *In Boletim Geogr.* — n.º 84 — pp. 1505/08 — (Resenhas e Opiniões) — Rio de Janeiro — Março — 1950.

— "Pantanal" — *Rev. Bras. de Geogr.* — Ano VI — n.º 2 — p. 281 — Ilustrado.

— "Pontos básicos para organização de uma monografia geográfica regional" — *In Bol. Geogr.* — Ano I — n.º 8 — pp. 95-98.

COUDREAU, Henri A. — "Voyages: au Tapajós, au Tocantins, Xingu, au Araguaia, au Itaboca, au Jamundá, au Maecuru, au Mapuera et au Trombetas" — 5 vols. — Ilustrado — Impr. A. Lahure — Paris — 1895/1900.

COURTEVILLE, Louis de — "Le Mato Grosso" — 1 vol. — c/336 pp. e 1 carta — *Bibliothèque Geographique* — Payot — Paris — 1938.

COUTINHO, D. F. de Souza — "Informação sôbre o modo porque se efetua presentemente a navegação do Pará para Mato Grosso, e o que se pode estabelecer para maior vantagem do comércio, e do Estado" — 1840 — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: II* — pp. 281-304 — Rio de Janeiro.

COUTO MAGALHÃES, J. Vieira — "O Selvagem" — 3.ª ed. completa, com curso da língua Tupi (geral) — Bibl. Ped. Bras. — *Série "V" Coleção Brasiliense* — Vol. LII — 281 pp. — Cia. Ed. Nacional — São Paulo — 1935.

— "Primeira Viagem ao Araguaia" — 1 vol. c/150 pp. — Tipografia Providencial — Goiás — 1863 — 3.ª ed. — *Desc. completa Col. Brasiliana* — Bibl. Pedagógica Bras. — Série V — Vol. XXVIII a XXX — 279 pp. — Cia. Ed. Nacional — São Paulo — 1934.

CRIAÇÃO DE GADO EM GOIÂNIA — "Goiânia" — Coletânea organizada pelo I.B.G.E. — Serviço Gráfico do I.B.G.E. — Rio de Janeiro — 1942 — p. 60.

CRIST, Raymond E. — "Cultural Crosscurrents in the Valley of the São Francisco" — 1944 — *Geog. Review: XXXIV* — pp. 587-612 — New York.

CRULS, L. — "Comissão Exploradora do Planalto Central" — Relatório c/365 pp., 27 heliogr. — Em Português e Inglês — H. Lambert & Cia. — Rio de Janeiro — 1894.

— "La future capitale du Brésil" — *In À Travers le Monde Nouvelle* — 2ème Année — Vol. III — pp. 129/132 — Paris — 1890.

— "O Planalto Central do Brasil" — VIII + 365 pp., 27 grav., 11 tab. — Rio de Janeiro — Lombaerts & Cia. — Imprimeus de l'Observatoire — 1894.

— "Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central" — XIV + 260 pp., 1 fig., 2 mapas, 1 graf., 1 tabela — Comp. Ed. Nacional Brasiliana — Série 5.ª — vol. 258 — 1947.

CRUZ, Manoel — "A arte militar entre os Bororós de outrora" — *Rev. do Inst. Hist. e Geogr. Bras.: CLXXV* — pp. 169-182 — Rio de Janeiro — 1940.

— "Dos nomes entre os Bororós" — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. CLXXV* — pp. 183-211 — Rio de Janeiro — 1940.

CULTURA POLÍTICA — "A Economia do Estado: Mato Grosso" — Ano II — n.º 12 — pp. 127/142 — Rio de Janeiro — Janeiro/fevereiro — 1942.

— "Cidades do Brasil — Cuiabá" — Ano III — n.º 33 — pp. 225/236 — c/6 fotografias — Rio de Janeiro — Outubro — 1943.

— "A Economia do Estado — Goiás" — Ano II — n.º 17 pp. 165/175 — Rio de Janeiro — Julho — 1942.

CUNHA, Jorge da — "Cobre do Jauru e Lagoas alcalinas do Pantanal — Mato Grosso" — *Serv. Fom. Prod. Mineral* — Rio de Janeiro — 1943.

CUNHA, Pereira H. — "Viagens e Caçadas em Mato Grosso" — II + 229 pp. + 46 estampas — 2.ª ed. — Rio de Janeiro — Livraria Francisco Alves.

CURADO, José de C. — "O Clima do Planalto Central do Brasil" — (Relatório com dados climatéricos de 1895 no Observatório Meteorológico da Comissão de Estudos da Nova Capital da União — Alt. de 1 020 m) — *In A Informação Goiânia* — Ano II — Vol. 89.

D'ALINCOURT, Louis — "Extrato do ofício de 14 de outubro de 1825 do Presidente da Província de Mato Grosso, José Saturnino da Costa Pereira, sôbre a defesa e fortificação da fronteira" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — pp. 382/390 — Rio de Janeiro.

— "Ofício do eng.º Luiz d'Alincourt em 10 de novembro de 1824, contendo notícias interessantes sôbre a parte Meridional da província de Mato Grosso" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — pp. 332/334 — Rio de Janeiro.

— "Ofício sôbre a estatística, defesa e administração da Província de Mato Grosso de 1824 a 1826" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — pp. 366/382 — Rio de Janeiro.

— "Reflexões sôbre o sistema de defesa que se deve adotar na fronteira do Paraguai, em conseqüência de revolta e dos insultos praticados ùltimamente pela nação dos índios Guaicurus ou cavaleiros" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — pp. 360/365 — Rio de Janeiro.

— "Resultado dos trabalhos e indagações estatísticas da Província de Mato Grosso — Cuiabá" — 1828 — *Bibl. Nacional — Anais* — 1877/1878 — p. 111 (Fasc. I — pp. 68/161 — fasc. II — pp. 225/278 — Rio de Janeiro.

— "Resumo das explorações feitas pelo eng.º Luiz d'Alincourt desde o registro de Camapuã até a cidade do Cuiabá" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — pp. 334/345 — Rio de Janeiro.

— "Resumo das observações estatísticas feitas pelo eng.º Luiz d'Alincourt, desde a cidade do Cuiabá até a Vila do Paraguai Diamantino (1826)" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — pp. 345-360 — Rio de Janeiro.

DEFFONTAINES, Pierre — "Geografia Humana do Brasil" — *Rev. Bras. de Geog.* — Ano I — n.º 2 — pp. 20/46 — Rio de Janeiro — 1939.

— "Mountain Setblement in the Central Brazilian Plateau" — (c/2 mapas e 20 fotografias) — 1937 — *The Geographical Review: XXVII* — pp. 394/413 — New York.

DEMÓSTENES, M. — "Estudos sôbre a nova Capital do Brasil" — Rio de Janeiro — 1947.

DENIS, Pierre — "Le plateau central de Goiás et Mato Grosso" — *In Geographie Universelle de Vidal de la Blache* — Tomo XV — 2.ª parte — Cap. VII.

— "Resultats geographiques des explorations du Colonel Rondon au Mato Grosso" — (1 carta no texto) — 1924 — *Annales de Geographie* — pp. 46/65 — Paris.

DEQUECH, Vitor — "Ouro, Estado de Mato Grosso" — *Div. Fom. Prod. Mineral — Bol. n.º 65* — pp. 91-92 — Rio de Janeiro — 1944.

DERBY, Orville A. — "Contribuição para o estudo da Geografia do Vale do Rio Grande" — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — 1895.

— "Notas sôbre a Geologia e Paleontologia de Mato Grosso" — *In Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro* — Vol. IX — pp. 59/88 — Rio de Janeiro — 1892.

— "O Vale do Rio Grande" — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Fasc. IV — p. 29 — Rio de Janeiro — 1883.

— "Rainfall of Uberaba, Province of Minas Gerais — Brazil" — *In Science* — Vol. I — n.º 10 — pp. 277/78 — Cambridge — Massachusets — U.S.A. — 1883.

DIAS, Antônio — "O Sertão Maranhense: Esbôço Geológico, Fisiológico e Social" — 1922 — 61 pp. — Imprensa Nacional — Maranhão — *Bibl. Depart. Nac. da Prod. Min.*

DIONNANT, F. Van — "Distâncias avaliadas em 1788 pelo Dr. Lacerda entre Cuiabá e Pôrto Feliz e os lugares mais notáveis desta navegação" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — p. 271 — Rio de Janeiro.

— "Distâncias avaliadas em 1812 por Miguel João de Castro e Antônio Thomé de França, entre o pôrto do Rio Prêto e a cidade do Pará, e os lugares mais notáveis desta navegação" — 1857 — *Rev. do Inst. de Hist. e Geog. Bras.: XX* — p. 272 — Rio de Janeiro.

— "Distâncias dos lugares mais notáveis da navegação da Cidade do Pará até Vila Bela, capital de Mato Grosso" — 1842 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: IV* — p. 128 — Rio de Janeiro.

— "Le rio Paraguay et l'Etat Brésilien de Mato Grosso" — 1 vol. — Ilustrado c/172 pp. — L'Impremérie Nouvelle S/A, impr. — Bruxelles — 1907.

DOMINGUES, Alfredo — "Contribuição à geologia do Sudoeste da Bahia" — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano X — n.º 2 — p. 255.

— "Contribuição ao estudo da região Sudoeste da Bahia" — *Rev. Bras. de Geog.* — Ano IX — n.º 2 — pp. 185/242 — Rio de Janeiro — 1947.

— "Divisões Fisiográficas de Mato Grosso" — Palestra no Conselho de Fiscalização das Expedições Artísticas e Científicas, em 2 de fevereiro — 1943.

DOMINGUES, Otávio — "Formação do Indo-Brasil" — *In O Observador Econômico e Financeiro* — Ano IV — n.º 38 — p. 39 — Rio de Janeiro — Março — 1939.

DRUMOND, A. M. Vasconcelos de — "Descrição Geográfica da Capitania de Mato Grosso — Ano de 1787" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — p. 185 — Rio de Janeiro.

DUTRA, Firmo — "Regiões seringueiras matogrossenses" — *In Bol. Geográfico* — Ano I — n.º 7 — Rio de Janeiro — Outubro — 1943.

— "Rumo a Oeste" — (Conferência pronunciada no Centro Matogrossense no dia 24 de maio de 1938) — *In Bol. do Inst. Hist. e Geogr. de Mato Grosso* — Ano XX — Tomo XXXIX — pp. 139/152 — Cuiabá — 1938.

EHRENREICH, Paul — "Beiträge zur Geographie Central Brasiliens" — *Gesells f. Erdkunde z. Berlin — Zeits XXVI* — pp. 167/191 — XXVII — pp. 121/152, c/mapas — Berlin — 1891-92.

ENDELD, K. — "Uber den derseiten Glas-und Zement-Industrie in Zentralbrasilien" — *Deuts. Chem. Fabr.* — B. 10, H. 11-12 — pp. 127/132 — Ilustrado — 1937.

ERICHEN, Alberto Ildefonso — "Calcáreos do Sul de Goiás" — *In Miner. e Metal.* — Vol. I — n.º 5 — p. 176 — Rio de Janeiro — 1937.

— "Coluna Geológica — Estratigrafia e Sumário da distribuição das rochas relativas ao itinerário geológico do sul de Goiás — 1935/1936" — *Serv. Geol. e Miner. — Bol. n.º 94* — pp. 37/47 — Rio de Janeiro — 1939.

— "Estado de Goiás" — *Serv. Geol. Miner.* — Relatório Anual do Diretor, 1935 — pp. 127/132 — Ilustrado — Rio de Janeiro — 1937.

— "Garimpo do Centro de Mato Grosso" — *In Miner. e Metal.* — Vol. IV — n.º 20 — pp. 77/79 — Ilustrado — Rio de Janeiro — 1939.

— "Goiás — Cuiabá" — *Serv. Geol. e Miner.* — Relatório anual do Diretor, 1938 — pp. 42/47, c/1 mapa — Rio de Janeiro — 1939.

— "Sedimentos possìvelmente terciários em Goiás. Estrutura Geológica dos Distritos de Campinas e Goiânia" — *In Rev. da Escola de Minas* — Ano I — n.º 5 e 6 — pp. 156/157 — Ouro Prêto — 1936 — *In Rev. Miner. e Metal.* — Vol. 1 — n.º 3 — pp. 87/88.

— "Terrenos Permianos e Triássicos do Sudoeste de Goiás" — *Serv. Geol. e Miner.* — Notas preliminares e Estudos — n.º 3 — pp. 14/66 — Rio de Janeiro — 1936.

ERICHSEN, A. I. (e) LOFGREN, Axel — "Geologia de Goiás à Cuiabá" — *Serv. Geol. e Miner. — Bol. n.º 102* — 40 pp. — Ilustrado c/1 mapa — Rio de Janeiro.

ERICHSEN, A. I. (e) MIRANDA, João — "Geologia do Sul de Goiás — Campo", 1935/1936 — *Bol. n.º 94* — pp. 1/35 — 41/47 — Rio de Janeiro — 1939.

— "Terreno Devoniano em Goiás" — *Serv. Geol. e Miner.* — Notas preliminares e Estudos — n.º 5 — pp. 10/12 — Rio de Janeiro — 1936.

"ESBÔÇO GEOGRÁFICO DA COLÔNIA A. N. EM GOIÁS" — S.D. Organizado pela adm. da Colônia 1, 1:100.000 (150 cm x 75 cm).

ESCOBAR, Ildefonso — "S.D. A marcha para o Oeste" — II + 126 pp., 1 estampa e 1 carta — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Ed. "A Noite".

ESPÍNDOLA SHARFFER, Regina Pinheiro Guimarães — ""Derrubada" — Tipos e Aspectos do Brasil — Excertos da *Rev. Bras. de Geog.* — p. 418 — Rio de Janeiro — 1956.

ESTADO DE MATO GROSSO — 1939 — "Álbum de Campo Grande" — 1 + 150 pp. + várias estampas + carta e 1 ed. C. Grande — sem ind. da editôra.

EVANS, J. W. — "Extrato do mapa de população de 1800, que em Pernambuco me deu Caetano de Miranda em 1807" — 1857 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XX* — p. 281 — Rio de Janeiro.

— "Geology of Matto Grosso, particularly the region drained by the upper Paraguay" — *Geol. Soc. London, Quart. Journal* — Vol. L, parte II — London, 1894.

— "The rocks of the cataracts of the river Madeira and the adjoining portions of the Beni Mamoré" — *In quartely Journal of Geological Society* — Vol. LXII — pp. 88/121, c/1 ilust. — London — 1906.

Faissol, Speridião — "A Colônia Alemã de Uvá" — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano XI — n.º 1 — p. 93, c/7 fotos e 2 mapas — Rio de Janeiro — Jan./março — 1949.

— "A Colonização no Estado de Goiás" — *In Bol. Carioca de Geog.* — Ano III — n.º 2 e 3 — pp. 13/25 — c/4 fotos — Rio de Janeiro — Janeiro — 1951.

— "A Fazenda Boa Esperança" — *Rev. Bras. de Geog.* — Ano XIII — n.º 2 — p. 285 — 1951.

— "Alguns Aspectos do Mato Grosso de Goiás" — *Bol. Geog.* — n.º 112 — C.N.G. — Rio de Janeiro.

— "Alguns Aspectos do Problema da Colonização no Brasil" — *Bol. Geog.* — n.º 111 — C.N.G. — Rio de Janeiro.

— "A Região Centro-Oeste — Um reconhecimento Geográfico" — 2 vols. c/fot. — 632 pp. — Inédito.

— "A região de Uruana" — *Bol. Geog.* — Ano VII — n.º 80 — Novembro — 1949.

— "Aspectos Gerais da Economia do Sudoeste do Planalto Central" — *Bol. Geog.* — n.º 110 — C.N.G. — Rio de Janeiro.

— "Aspectos Gerais do Sul de Mato Grosso" — Inédito.

— "Notas sôbre a organização de um mapa de vegetação da região do Mato Grosso de Goiás" — *Bol. Ass. Geógrafos Brasileiros* — Sec. Reg. — Rio de Janeiro — Ano I — n.º 1 — pp. 6/8.

— "O Mato Grosso de Goiás" — 140 pp., com 111 ilustrações — *Bibl. Geog. Bras.* — n.º 9 — C.N.G. — 1952.

— "Uma viagem ao Planalto Central" — *In Bol. A.G.B.* — *S.R.R.J.* — Ano I — n.ºs 5 e 6 — pp. 21/33 — Rio de Janeiro — Jan./set. — 1948.

— "Vegetação e Solos no Sudoeste do Planalto Central" — 15 pp. e um mapa fora do texto — *Div. de Geog.* — C.N.G. — Rio de Janeiro — 1953.

Falcão das Neves, J. Paes — "O rio Manso — Exploração em 1903" — *In Rev. da Soc. de Geog. do R.J.* — Fasc. II — p. 125 — Rio de Janeiro.

Ferrari, Antônio — "Ensaio da Geografia Médica do Est. de Mato Grosso" — 21 pp. — Rio de Janeiro — tipog. Bernard Freres, Rua Buenos Aires — n.º 130.

Ferraz, Luiz Caetano — "Viagem a Mato Grosso, considerações sôbre as dragagens das aluviões auríferas e diamantíferas dêsse Estado — Contribuição Geol. — Suas riquezas naturais" — *In Anais da Escola de Minas de Ouro Prêto* — n.º 11 — pp. 55/106 — Ouro Prêto — 1909.

Ferreira, A. Rodrigues — "Gruta do Inferno" — 1842 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: IV* — pp. 363-367 — Rio de Janeiro.

Ferreira, F. Ignácio — "Dicionário Geográfico das Minas do Brasil" — 1885 — 775 pp. — Imp. Nac. — Rio de Janeiro — *Bibl. do Dep. Nac. da Prod. Min.*

Ferreira, J. J. (e) Serra, R. F. de Almeida — "Reflexões sôbre a capitania de Mato Grosso — 1849 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XII* — pp. 377-399 — Rio de Janeiro.

Ferri, Mario G. — "Transpiração de plantas permanentes dos cerrados" — *Bol. Facul. de Filos. de Ciências e Letras, Botânica* — n.º 4 — 1944.

Figueiredo Monteiro, Carlos Augusto de — Notas para Estudo do Clima do Centro-Oeste Brasileiro — *Revista Brasileira de Geografia* — Publicação — Janeiro/Março de 1951 — Ano XIII — n.º 1 — 42 pp. — Ilustrado — I.B.G.E. — C.N.G.

Florence, G. — "Notas Geológicas sôbre o rio Paraná" — Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo — pp. 7/8 — São Paulo — 1906.

Florence, Hércules — "Esbôço da viagem feita pelo Sr. de Langsdorff no interior do Brasil, desde setembro de 1825 até março de 1829; escrito o original em francês pelo 2.º desenhista da Comissão científica — Trad. por Alfredo d'Escragnole Taunay" — *In Rev. Trim. do Inst. Hist. e Geog. e Etm. Bras.* — Tomo XXXVIII — I e II parte — Rio de Janeiro.

Fonseca, J. Gonçalves da — "Notícias da situação de Mato Grosso e Cuiabá — Est. de umas e outras Minas e novos descobrimentos de ouro e diamantes" — *In Rev. Trim. do Inst. Hist. Geog. e Etm. Bras.* — Tomo XXIX — parte I — pp. 352/390 — Rio de Janeiro — 1886.

Fonseca, J. Severiano da — "A Gruta do Inferno na Província de Mato Grosso, junto ao Forte de Coimbra" — *In Rev. Trim. do Inst. Hist. Geog. e Etm. Bras.* — Tomo XLV — parte II — pp. 21/34 — Rio de Janeiro — 1882.

— "Viagem ao redor do Brasil" — 1875/1878 — 2 vols. ilust. — Tip. Pinheiro, impr. — Rio de Janeiro — 1880/81.

Fonseca, Sílvio da — "Uma viagem ao Brasil Central" — *In Cultura Política* — Ano IV — n.º 42 — pp. 7/17 — Rio de Janeiro — Julho — 1944.

— "Uma viagem realizada à Minas Gerais e Goiás" — *In Bol. Geog.* — n.º 16 — pp. 477/483 — (Tertúlias Geog. Semanais) — Rio de Janeiro — Julho — 1944.

Freire, A. da Silva — "Calcáreo do Rio dos Bois" — *In Serv. Geol. e Miner.* — Bol. n.º 94 — pp. 16/17 — Rio de Janeiro — 1939.

Freise, Friedrich W. — "The Diamond Deposits on the upper Araguaia River Brazil" — *In Economic Geology* — Vol. XXV — n.º 2 — pp. 201/7 — New Haven — 1930.

Freitas, Antônio de Paula — "Tocantins — Exploração do rio" — (Parecer sôbre a memória de Inácio Batista de Moura) — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Tomo XIII — p. 19 — Rio de Janeiro — 1898/1900.

Freitas, Venerando — "Goiânia" — (Palestra na Soc. Amigos de Alberto Torres) — *In Informação Estatística* — Ano II — n.º 2 — pp. 19/23.

FREUNDT, Erich — "Índios de Mato Grosso" — Com uma introdução de Herbert Baldus — Edições Melhoramento.

FROTA, Apolinário — "Notas de viagem através dos sertões do nordeste de Goiás e da Bahia, com um croquis da mesma região" — *In Rev. do Inst. Hist. Geog. da Bahia* — Ano 26 — n.º 45 — pp. 148/151 — Bahia — 1919.

FROTA, J. S. da Gama — "Minas de Ouro do Alto Paraguai, Mato Grosso" — *In Miner e Metal.* — Vol. VI — n.º 33 — pp. 115/117 — Rio de Janeiro — 1942.

— "Ouro de Guaporé" — 1942 — *Rev. Miner. e Metal.* — Vol. VI — n.º 34 — pp. 117/181 — Mapa — Rio de Janeiro — Dep. Nac. da Prod. Min.

— "Ouro do Guaporé, Mato Grosso" — *In Miner. e Metal.* — Vol. VI — n.º 34 — pp. 177/181, c/ilustrações — Rio de Janeiro — 1942.

GAFREE, Cândido Lucas — "Os Rios Tocantins e Araguaia" — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Tomo XLIII — pp. 115/120 — Rio de Janeiro — 1936.

GALVÃO, F. Ribeiro — "Diamantes em Mato Grosso" — 1905 — *Jornal do Comércio do Rio de Janeiro* — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min. — 14 de abril.

GALVÃO, Marília Velloso — "Climas da Amazônia" — Inédito.

GALVÃO, Roberto — "Introdução ao conhecimento da área maranhense abrangida pelo plano de valorização econômica da Amazônia" — *Rev. Bras. de Geog.* — Ano XVII — n.º 3 — pp. 239/299 — Julho/setembro — 1955 — I.B.G.E. — C.N.G.

GALVÃO, Roberto (e) Marília — "Áreas Amazônicas de Mato Grosso, Goiás e Maranhão" — 142 pp. — Belém — 1955.

GIBSON, Sir Cristopher H. — Through Paraguai and Southern M. Grosso — *Nac. Geographic Magazine: LXXXIV* — 459/488 pp., 20 ilust. (preto e branco), 11 ilust. coloridas, 1 mapa — outubro — 1943.

GOLDSCHLAG, Maurycy — "Beitrag zur Kenntnis der Petrographie Paraguays und des angrenzend Gebiets von Matto-Grosso" — *Universitat Jena — Hohen philosophischen Facultat, Dissertation* — 59 pp. — Jena — 1953.

— "Zur Petrographie Paraguays und M. Grosso" — *In Mitt. d. Geog.* — T. 3 — pp. 293/301 — Muchen — 1913.

GOMES, V. Ferreira — "Itinerário da Cidade da Palma, em Goiás, à Cidade de Belém no Pará, pelo Rio Tocantins e breve notícias do Norte da Província de Goiás" — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XXV* — pp. 483/ /513 — Rio de Janeiro — 1862.

GONÇALVES, Alpheu Diniz — "Contribuição para o estudo da Geologia e Pedologia das Fronteiras do Brasil" — *In Rev. da Escola Militar* — Ano XIV — n.º 27 — Rio de Janeiro — 1934.

GONZAGA DE CAMPOS, Luiz Felipe — "Estrada de Ferro para Mato Grosso — Estudo" — 1 vol. c/48 pp. e 1 mapa — Tipografia Espíndola Siqueira & Cia. — impr. — São Paulo — 1900.

GUERRA, A. T. — "Observações Geográficas sôbre o Território do Guaporé" — *Rev. Bras. de Geografia* — Ano XV — n.º 2.

GUILLIEN, Roger — "De S. Paulo à Belém pelo interior do Brasil" — Lag. — Paris — LXIII — pp. 271/297, c/4 fotos — Paris — novembro/dezembro — 1934.

GUIMARÃES, F. de Macedo Soares — "A região Centro-Oeste" — *In Bol. Geogr.* — Ano II — n.º 13 — 1944 — pp. 43/5.

— "Esbôço Geológico do Brasil" — *Boletim Geográfico* — Ano I — n.º 3 — p. 40.

— "O Planalto Central e o problema da Mudança da Capital do Brasil" — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano XI — n.º 4 — pp. 471/536, c/53 fotos e 2 mapas desdobráveis — Rio de Janeiro — Jan./março de 1950.

— "Relêvo do Brasil" — *In Bol. Geogr.* — Ano I — n.º 4 — 1943 — pp. 63/73.

— "Território do Guaporé" — *In Bol. Geog.* — n.º 18 — pp. 852/58 — (Contribuição ao ensino) — Rio de Janeiro — Setembro — 1944.

GUIMARÃES, J. da Silva — "Memória sôbre os usos e costumes e linguagem dos apiacás, e descobrimento de novas minas na Província de Mato Grosso" — 1844 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.*: VI — pp. 305/325 — Rio de Janeiro.

GUIMARÃES, Lima — "Catalão em Marcha" — 1 vol. em 23 x 16, c/139 pp. — Liv. Triângulo Editôra Araguari — Minas — 1941.

GUIMARÃES, Oscar — "Histórico sôbre as nossas vias férreas — E. F. Noroeste do Brasil" — *In Rev. do Clube de Engenharia* — Ano V — n.º 54 — p. 139 — Rio de Janeiro — Março — 1939.

HAMANN, Hugo — "A Exportação do Níquel em Goiás" — *In Miner. e Metal.* — Vol. III — n.º 14 — p. 116 — Rio de Janeiro — 1938.

HOENE, F. C. — "História Natural — Botânica" — 82 pp., 6 est., 22 ilust. — Rio de Janeiro — Min. da Agricultura — 1914.

— "O Grande Pantanal de Mato Grosso" — *In Bol. da Secretaria de Agricultura do Est. de S. Paulo* — Série 372 — Ano de 1936 — número único — pp. 443/470 — São Paulo.

— "Phitophisionomia do Est. de Mato Grosso (Estudos Preliminares)" — 1 vol. c/104 pp., 1 mapa fitofisionômico na escala 1:3.750.000 c/34 fotos — Cia. Melhoramentos de S. Paulo, impr. São Paulo — 1923.

HUSSAK, Eugen — "Relatório" — Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil — Anexo n.º 5 — pp. 281/ /319 (Em português e francês) — H. Lambert & Cia., impr. — Rio de Janeiro — 1894.

— "Uber ein neues Perowsbit-Vorkommer in Verbindung mit Magneteisensten von Catalão, Staat Goyaz, Brasilien. (Mit einem Holschnitt) Neues Jb. Min. Geol.

I.B.G.E. — "Goiânia" — 124 pp., 16 ilust., 9 esquemas, 2 mapas, 40 figs. — Rio de Janeiro — Serviço Gráfico do I.B.G.E. — 1942.

— "Marcha para o Oeste" — 75 pp. — Rio de Janeiro — 1940.

— "Sinopse Estatística do Est. de Mato Grosso" — I + 210 pp. — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Serviço Gráfico do I.B.G.E. — 1942.

IRMÃOS VITALE — "Álbum de Goiás" — V + 166 pp. + numerosas estampas — 1.ª ed. — São Paulo — Tip. Irmãos Vitale.

JACINTO, Olympio — "Esbôço Histórico de Formosa" — II + 251 pp. + 4 estampas — 1.ª ed. — São Paulo — Gráfica Irmãos Girotti.

JAMES, Preston E. — "The Surface features of southeastern" — Brazil: A Review — 1943 — *Geographical Review: XXXIII* — pp. 135/139 — New York.

— "The Tapajós and the Xingu Valleys of Brazil" — (With a type study in the evolution of Amazon Landscape) — Philadelphia — U.S.A. — 1930.

JARDIM, R. G. — "Criação da Diretoria dos Índios na Província de Mato Grosso" — *Rev. do I.H.G.B.: IX* — pp. 548/554 — Rio de Janeiro — Bibl. C.N.G. — 1847.

JEFFERSON, Mark — "Actual temperatures of South America" — *The Geog. Review* — XVI — pp. 442/466 — New York — 1926.

JOHNSTON JR., W. Drumm — "Cristal de rocha em Cristalina, Est. de Goiás — Brasil" — *Div. Fom. Prod. Mineral* — Avulso n.º 57 — Rio de Janeiro — 1944.

JONES, Clarence — "A fazenda Miranda em Mato Grosso" — *Rev. Bras. Geog.* — III — pp. 353/370 — Rio de Janeiro — 1950.

KELLER, Elza C. S. — "Distribuição da População do Est. de Mato Grosso em 1940" — *Rev. Bras. Geogr.* — Ano XV — n.º 2 — 1953 — pp. 303-311.

KRUSE, Hermann — "Goyaz das wahre Herz Brasiliens" — 1 vol. c/141 pp. — Diedel & Co. — impr. São Paulo — 1936.

KUHLMANN, Edgar — "A Vegetação de Mato Grosso (Seus Reflexos na Economia do Estado)" — *Revista Brasileira de Geografia* — Publicação — Janeiro/março de 1954 — Ano XVI — n.º 1 — 45 pp. — Ilustrado — I.B.G.E. — C.N.G.

LACOURT, Fernando — "Contribuição à Geologia do Triângulo Mineiro" — Preliminares — *In Anais da Escola de Minas de Ouro Prêto* — n.º 25 — pp. 29/56, c/4 perfis — 1934.

LAMÊGO, Alberto R. — "Contribuição à Geologia do Vale do rio Grande" — *Serv. Geol. Miner.* — Bol. n.º 70. c/1 mapa — Secções geológicas do vale, em Mato Grosso — Rio de Janeiro — 1932.

— "Reconhecimento geológico nos Estados de São Paulo e Mato Grosso — Brasil" — *In Serv. Geol. Miner.* — Relatório anual do Diretor, 1921 — pp. 83/85 — Rio de Janeiro — 1923.

LANDEMBERG, E. — "Beitrag zur Geologie und Landeskund des Staats Goyaz" — Max Wig — Leipzig — 1929 — 1 vol. c/15 pp. c/1 mapa do Brasil.

LEAL, Oscar — "Viagem às Terras Goianas" — "(B. Central)" — II + 255 pp. + várias estampas + 1 carta — 1.ª ed. — Lisboa — Tipografia Minerva — Central.

LEINZ, Vitor (e) LEONARDOS, O. Henry — "Notas sôbre as Esmeraldas da Fazenda das Lages, Itaberahy "Goyaz" — *In Miner. e Metal.* — Vol. I — n.º 4 — pp. 147/151 ilust. — Rio de Janeiro — 1936.

LEONARDOS, O. Henry — "Calcáreo em Goiás" — *Div. do Fom. Prod. Miner.* — Bol. n.º 41 — pp. 74/76 — Rio de Janeiro — 1940.

— "Geologia do Brasil" — *Serviço de Informação Agrícola* — Min. da Agricultura — 2.ª ed. — Série didática n.º 2 — 1943.

— "Mineração do rutilo em Goiás" — *In Miner. e Metal.* — Vol. II — n.º 9 — Rio de Janeiro — 1937.

— "Os depósitos niquelíferos de Goiás" — *Miner. e Metal.* — Vol. IV — n.º 19 — Rio de Janeiro — 1939.

LEVERGER, Augusto — "Appendice" — 1862 — *Rev. I.H. e Geog. Bras.: XXV* — pp. 319/330 — Rio de Janeiro.

— "Breve Memória relativa a chorografia da província de Mato Grosso" — 1865 — *Rev. do I.H. e Geog. Bras.: XXVIII* — pp. 129/155 — Rio de Janeiro.

— "Carta e roteiro da navegação do Rio Cuiabá desde o salto até o Rio S. Lourenço e dêste último até a sua confluência com o Paraguai" — 1862 — *Rev. do I.H.G.Bras.: XXV* — pp. 331/345 — Rio de Janeiro.

— "Diário do reconhecimento do Rio Paraguai desde a Cidade de Assumpção até o Rio Paraná" — 1862 — *Rev. do I.H. e Geog. Bras.: XXV* — pp. 177/210 — Rio de Janeiro.

— "Roteiro da Navegação do Rio Paraguai desde a foz do São Lourenço até o Paraná" — 1862 — *Rev. do I.H.G.Bras.: XXV* — pp. 211/284 — Rio de Janeiro.

LIMA, Figueiredo — "A Ferrovia Corumbá — Sta. Cruz de La Sierra" — 1943 — *Rev. Bras. de Geogr.: I* — p. 61 — Rio de Janeiro.

— "A Geopolítica das Nossas Fronteiras" — *In Bol. Geog.* — n.º 23 — pp. 1689/90 — Rio de Janeiro — Fevereiro — 1945.

— "Alguns aspectos fisiográficos do Território de Guaporé" — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano VII — n.º 2 — pp. 245/257, c/9 fotos e 3 croquis — Rio de Janeiro — Abril/junho — 1945.

— "E. F. Noróeste do Brasil: o seu futuro" — 1947 — *Rev. Bras. de Geog.* — II — pp. 286/287 — Rio de Janeiro.

— "Geografia Regional do Brasil" — *Rev. Bras. Geog.* — Ano III — n.º 3 — p. 613.

— "O Ramal de Ponta Porã" — *In Bol. Geog.* — n.º 75 — pp. 270/272 — Rio de Janeiro — Julho — 1949.

— "O rio Paraná no roteiro da marcha para o Oeste" — 1942 — *Rev. Bras. Geog.* — I — 143 — 148 — Rio de Janeiro.

— "Portas Leste da Bolívia" — *In Bol. Geog.* — n.º 49 — pp. 5/7 — Rio de Janeiro — abril de 1947.

— "Sul de Mato Grosso" — *In Bol. Geográfico* — n.º 55 — pp. 816/817 — Rio de Janeiro — outubro de 1947.

— "Terras de Mato Grosso e Amazônia" — L vol. c/343 pp. — Ed. Ilust. S/A — "A Noite" — Rio de Janeiro — 1939/40.

LINDMAN, A. M. — "El Gran-chaco — Quadros do Sertão Sul Americano" — (Versão do original sueco por Gustavo Edwael) — São Paulo — 1903.

LISBÔA, M. Arrojado Ribeiro — "Ocorrência de seixos facetados no Planalto Central do Brasil" — Escola de Minas — *Anais* — n.º 8 — pp. 73/74 — Rio de Janeiro — 1906.

— "Relatório Preliminar sôbre as jazidas de minérios de manganês e de ferro do Urucum (Mato Grosso — Brasil)" — *Div. do Fom. Min.* — Bol. n.º 62 — parte 2, pp. 31/81.

— "Oeste de São Paulo — Sul de Mato Grosso" — Estrada de Ferro N.O.B. — Com E. Schnoor — 1 vol. c/172 pp., ilust., perfis, mapas, diagramas — Rio de Janeiro — 1909.

LÖFGREN, Dr. Axel — "De Goiás a Cuiabá através do Chapadão Matogrossense" — *Revista Brasileira de Geografia* — Publ. Abril-Junho de 1946 — Ano VIII — n.º 2 — 15 pp. — Ilustrado — I.B.G.E. — C.N.G.

— "Exploração do Rio Araguaia" — *Serv. Geol. Miner.* — Relat. Anual do Diretor, 1934 — pp. 30/36 — Rio de Janeiro — 1935.

— "Reconhecimento geológico nos Rios Tocantins e Araguaia" — *Serv. Geol. Miner.* — Bol. n.º 80 c/53 pp., 83 ilust. — Rio de Janeiro — 1936.

LOPES, J. Francisco — "Itinerário de J. F. Lopes encarregado de explorar a melhor via de comunicação entre a província de São Paulo e a de Mato Grosso pelo Baixo Paraguai" — *Rev. do I.H.G.Bras.: XIII* — pp. 315/335 — Rio de Janeiro — 1850.

LUNARI, Frederico — "De Guajará-Mirim a Pôrto Velho" — *In Rev. Geol. Americana* — Vol. II — pp. 1/21 — 1939.

MAGALHÃES, Agenor Couto de — "Mato Grosso — Descrição e Viagens" — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — 1945.

MAGALHÃES, Amilcar A. Botelho de — Impressões da Comissão Rondon — 4.ª ed. — 1929.

— "Pelos Sertões do Brasil" — *Coleção Brasiliana* — 1941.

MAGALHÃES, Descartes — "Chorografia do Município de Santa Rita do Rio Prêto" — *In Anais do V Congresso Brasileiro de Geografia* — pp. 554/568 — (II vol.) — Bahia — 1918.

MAGALHÃES, J. V. Couto de — "Primeira Viagem ao Araguaia" — Tip. Provincial — 2.ª ed. — 1889.

MAPA DO ESTADO DE MATO GROSSO — 1948 — "Organizado pelo Dep. de Terras e Colonização de Mato Grosso" (1:2.000.000) 100 cm x 61 cm — Coleção do C.N.G. — Região Centro-Oeste.

MARC, Alfred — "Le Brésil — Excursion à travers ses 20 Provinces" — 2 vols. ed. part. M.J.G. d'Argollo Ferrão — Paris — 1889.

MARQUES, A. — "Mato Grosso: Seus Recursos Naturais, Seu Futuro Econômico" — Rio de Janeiro — 1923.

MATOS, R. J. da Cunha — "Chorografia Histórica da Província de Goiás" — *In Rev. Trimestral do I.H.G.E.B.* — Tomo XXXVII, parte I e Tomo XXXVIII, parte II — Rio de Janeiro — 1874/75.

— "Itinerário do Rio de Janeiro ao Pará e Maranhão pelas províncias de Minas Gerais e Goiás, seguido de uma descrição chorográfica de Goiás e dos roteiros desta Província às de Mato Grosso e São Paulo" — 2 vols. — Rio de Janeiro — 1836.

MAULL, Otto — "Von Itatiaia und Paraguay" — Leipzig — 1930.

MAUMBURG, Elsie M. — "Gaz etteer a Maps Showing Station visited by Emil Kaemfer in Eastern Brasil and Paraguay" — VI — pp. 449/61 — c/34 fotos, 2 cartas — Escala 1:5.000.000 — New York — 1935.

MELO CARVALHO, J. Cândido de — "Observações zoológicas no Rio das Mortes e no Alto Xingu" — Publicação Avulsa n.º 5 — Museu Nacional — 1948.

MELO JR., J. Lins de — "Geologia (Expedição ao Jalapão)" — *Rev. Bras. de Geog.* — Ano V — n.º 4 — Rio de Janeiro — 1943.

MELO e SILVA — "Canaã do Oeste" — 1 vol.

— "Fronteiras guaranis (Comentadas por V. Corrêa Filho)" — 1940 — *Rev. Bras. Geog.* — I — pp. 79/82 — Rio de Janeiro.

MENDONÇA, Estevão de — "Datas Matogrossenses" — 1919 (1.º vol.) III + 371 pp. + 1 estampa — 1.ª ed. — Niterói — Tipogr. Salesiana.

— "Quadro Chorográfico de Mato Grosso" — 1 vol., c/116 pp. — escolas profissionais Salesianas, imp. — Cuiabá — 1906.

MENEZES PIMENTEL, Francisco — "Geog. do Brasil" — Rio de Janeiro — 1.ª ed. — 1943.

MESQUITA, José de — "A Chapada Cuiabana" — (Trabalho oferecido ao IX Congresso Brasileiro de Geografia) — Ed. ilustrada c/1 croquis de chapada e regiões circunvizinhas, 16 pp. — Escolas Profissionais Salesianas — Cuiabá — 1941.

— "O sentimento de brasilidade na história de Mato Grosso" — 1939 — *Rev. do I.H.G.Bras.: CLXXIV* — pp. 657/668 — Rio de Janeiro.

MESTRE, Antônio N.S.P. — "Mapa das Cachoeiras que se passam indo para Mato Grosso" — 1906 — *Rev. do I.H.G.Bras.* — LXVII — pp. 266/270.

METELLO, Adriano — "O Sul de Mato Grosso" — *In Rev. do Brasil* — n.º 77 — São Paulo — 1922.

— "Ponta Porã — Uma região de extraordinárias possibilidades naturais" — *In Bol. do Min. da Agricultura* — Ano 33 — pp. 87/94, c/1 mapa — Rio de Janeiro — Abril — 1944.

MEYER, Hermann — "Berichte über seine zwite Xingu-Expedition" — 1900 — *Gisells, f. Erdkunde zu Berlin — Verhandlungen* — XXVII — pp. 112/133 — Berlin.

— "Ueber seine Expedition nach Central Brasilien (Mato Grosso)" — *Gesells. f. Erdkunde zu Berlin, Verhandlungen* — XXIV — pp. 172/198 — Berlin — 1879.

MILENE, G. T. — "The industrial resources of the State of Mato Grosso, Brazil" — *In Journal of Soc. of Arts* — Vol. XLIII — pp. 575/578 — London — 1905.

— "In Wealth of Central Brazil" — *Braz. Eng. Mining Review* — Vol. II — n.º 4 — pp. 57/8 — Rio de Janeiro — 1905.

— "Wealth of Central Brazil" — 1905 — *Brazilian Eng. Min. Review* — n.º 4 — Vol. II — pp. 57/58 — Rio de aJneiro.

MILLER, Leo E. — "The Descent of the Gy-Paraná" — *In Geographical Review* — Vol. I — n.º 3 — p. 169 — March — 1916.

MILWARD, Guilherme Bastos — "Contribuição para a Geologia do Estado de Goiás" — Introdução e Mapa Geológico de Luiz Flores de Moraes Rêgo — 1 vol. c/98 pp., 1 mapa geol. — Escolas Profissionais Salezianas, impr. — São Paulo — 1935.

MILWARD, Guilherme B. (e) LAMÊGO, A. R. — "Reconhecimento Geológico nos Estados de São Paulo e Mato Grosso" — *Serv. Geol. Miner.* — Relatório Anual do Diretor — 1921 — pp. 83/85 — Rio de Janeiro — 1923.

MINERAÇÃO E METALURGIA — "Garimpos e Diamantes do Catalão" — 1944 — Goiás — Vol. VIII — n.º 45 — p. 215 — Rio de Janeiro — *Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.*

MIRANDA, J. (e) ERICHSEN, A. I. — "Terreno Devoniano em Goiás" — 1936 — Brasil — *Serv. Geol. Mineral.* — Notas preliminares e estudos — n.º 5 — pp. 10/12 — Rio de Janeiro — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.

MISSÃO RONDON — "Apontamento sôbre os trabalhos realizados pela Comissão de Linhas Telegráficas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas sob a direção do Coronel de Engenharia C. M. Silva Rondon de 1907 a 1915 — Tip. Jornal do Comércio — 1916.

MONBEIG, Pierre — "Uma viagem de São Paulo à Goiânia: um estudo sôbre as zonas de influência paulista" — *In Bol. Geog.* — n.º 79 — pp. 737/739 — Rio de Janeiro — Outubro — 1949.

MONTE NEGRO, C. P. de Miranda — Expugnação pelos Espanhóis do presídio de Nova Coimbra" — 1865 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XXVIII* — pp.89/ /109 — (1.ª parte) — Rio de Janeiro.

— "População da capitania de Mato Grosso em 1800" — 1865 — *Rev. do Inst. Hist. e Geog. Bras.: XXVIII* pp. 123/127 — Rio de Janeiro.

MONTEIRO, Ofélia S. Nascimento — "Caldas Novas. Estância Hidrotermal do Est. de Goiás" — 148 pp., 24 ilust. — *Goiânia* — Secção Oficial da impr. — 1942.

— "Goiás — Coração do Brasil" — 1933 — I + 197 pp. + 25 estampas — 1.ª ed. — São Paulo — ed. Tipo Paulista.

— "Como nasceu Goiânia" — 664 pp. — 20 estampas — 1 planta — 1.ª edição — São Paulo — 1938.

MOORE, Spencer L. M. — "The Phamerogamic Batany of the Mato Grosso Expedition 1811/92" — *The transacttions of the Linnam Society* — London — December — 1895.

MOORE, W. Robert — "Brazil Potent Weapons" — 1944 — Jan. — *National geographic Magazine: LXXXV* — 41/78 pp., 16 ilust. em prêto e branco, 18 em côres, 1 mapa.

MORAES, E. José de — "A via de comunicação de Mato Grosso" — 1 vol. c/214 pp. — Tip. Comercial, impr. — Rio de aJneiro.

MORAES, José F. R. — "Exploração do Rio das Mortes" — Relatório apresentado ao Govêrno do Estado de Goiás, Dr. Gustavo Adolpho Paixão — *In Jornal do Comércio do Rio de Janeiro* — n.º 8, 11, 12, 16 — pp. 12/22 — Rio de Janeiro — Abril — 1921.

MORAES, Luciano Jacques de — "As minas de níquel e cobalto de São José do Tocantins — Goiás e o Programa da Cia. Níquel Tocantins" — *In Miner. e Metal.* — Vol. VII — n.º 37 — p. 17 — Rio de Janeiro — Março/abril — 1943.

— "Níquel no Brasil" — *Serv. Fom. Prod. Mineral* — Bol. n.º 9 — 168 pp. c/mapas, fotos e gráficos — Rio de Janeiro — 1935.

MORAES RÊGO, Luiz Flores de — "As possibilidades da existência de carvão nos vales do Parnaíba e Tocantins" — *In Rev. Bras. de Eng.* — Ano XI — Tomo XXXII — n.º 3 — pp. 102/104 — Rio de Janeiro — 1931.

— "Glaciação Eopaleozóica no centro do Brasil" — *In Anais da Acad. Bras. de Ciências* — Tomo II — n.º 2 — pp. 109/112, c/14 mapas — Rio de Janeiro — 1930.

— "Mapa Geológico — Contribuição para a Geologia do Estado de Goiás, 1935 — Escolas Profissionais Salesianas — São Paulo — *Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.*

— "Notas Geográficas sôbre o rio Tocantins" — *Museu Emílio Goeldi* — Bol., col. IX — pp. 273/288 — Belém — Pará — 1933.

— "Notas sôbre a Geologia, a Geomorfologia e os Recursos Minerais de Sergipe" — *In Bol. Geog.* — Ano V — n.º 53 — agôsto — 1947 — pp. 517/529 — Ano V — n.º 54 — Setembro — 1947 — pp. 636/648.

— "Notas sôbre os recursos minerais do Estado de Goiás" — Minério, Combustível, Transporte — Ano II — n.º 13 — Rio de Janeiro — 1929.

— "O Vale do Tocantins-Araguaia, via de acesso natural ao Centro do Planalto Brasileiro" — *In Geografia* — Ano II — n.º 1 — pp. 3/15 — *Assoc. dos Geógrafos Brasileiros* (Resumo em Francês e Inglês) — São Paulo — 1936.

— "Reconhecimento Geológico na parte ocidental da Bahia" — *Serv. Geol. Miner.* — Vol. n.º 17 — pp. 331/ /351 — Rio de Janeiro — 1936.

MORAIS, Orlando (e) CASTRO, Vitório — "A Conquista econômica do Planalto Central em face do problema dos transportes no Tocantins e Araguaia" — *In Anais do IX Congresso Brasileiro de Geografia* — pp. 577/ /590, c/1 mapa (IV vol.) — Rio de Janeiro — 1944.

MORTARA, Giorgio — "A população do Brasil" — 1945 — *Rev. Bras. de Geogr.* — IV — pp. 631/648 — Rio de Janeiro.

— "Os Territórios federais recém-criados em seus novos limites" — 1944 — *Bol. do Cons. Nac. de Geog.* — XVI — pp. 445/454 — Rio de Janeiro.

MOURA, Gentil de Assis — "O primeiro caminho para as minas do Cuiabá" — *In Anais do I Congresso Bras. de Geog.* — Vol. XII — pp. 23/37 — Rio de Janeiro — 1911.

MOURA, I. Batista — "Exploração do Rio Tocantins — Parecer" — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Tomo XIII — p. 19 — Rio de Janeiro — 1898/1900.

MOURA, Pedro de — "Bacia do Alto Paraguai" — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano V — n.º 1 — pp. 3/35, com 15 fotos e 1 mapa — Rio de Janeiro — Jan./março — 1943.

— "Reconhecimentos Geológicos no Vale do Tapajós" 1 mapa de reconhecimento e levantamento geol. do Tapajós — 1932 — Brasil, *Serv. Geol. Mineralógico* — Bol. n.º 67 — p. 34 — Ilustrações — Rio de Janeiro.

MOURA, Pedro de (e) OLIVEIRA, A. Ignácio de — "Geologia da Região de Corumbá e Minérios de Manganês e Ferro do Urucum, Mato Grosso" — 1944 — *Miner. e Metal.* — Vol. VII — n.º 42 — pp. 335/345 — Ilustrações, mapas, perfis geol. — Rio de Janeiro — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.

MOURA PAIVA, Maria Alice — "Estudo sôbre algumas tribos indígenas de Mato Grosso" — *In Bol. Geog.* — n.º 9 — pp. 134/38 (Tertúlias Geog. Semanais) — Rio de Janeiro — Dezembro — 1943.

MOUTINHO, J. Ferreira — "Notícias sôbre a Província de Mato Grosso" — São Paulo — 1869.

NASH, Roy — "The house of Rural Brazil" — 1923 — *The Geographical Review* — XIII — pp. 329/344 — New York.

NATAL E SILVA, Colemar — "História de Goiás" — 1933 — II + 226 pp. + 2 estampas — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Est. Graf. *Mundo Médico*.

NEBIAS, Arnaldo Otário — "Bandeira Anhaguera — 1937" — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano II — n.º 2 — 1940 — pp. 155/172.

NEGREIROS, José — "Navegação do Araguaia e Tocantins" — *In Revista da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Fasc. II — p. 124 — Rio de Janeiro — 1887.

NEME, Mário — "A primitiva Estrada para Cuiabá" — Comentário sôbre o artigo do Dr. Sá de Carvalho publicado no "O Estado de São Paulo" de 7-3-1940 — *In Rev. do Arq. Municipal de S. Paulo* — Ano VI — Vol. LXIX — pp. 201/210 — São Paulo — Agôsto — 1940.

NETO, Américo R. — "A Marcha para Oeste em Automóveis" — *In Rodovia* — Ano VI — n.º 41 — Junho — 1943 — Ano VI — n.º 42 — Julho — 1943 — Rio de Janeiro.

— "Notícia cronológica das pessoas que governaram a capitania de Mato Grosso desde o ano de 1751 da sua criação" — 1857 — *Rev. do I.H.G.Bras.: XX* — pp. 282/285 — Rio de Janeiro.

— "Notícia resumida do tempo da fundação e nomes dos fundadores dos principais lugares da Capitania de Mato Grosso" — 1857 — *Rev. do I.H.G.Bras.: XX* — pp. 276/281 — Rio de Janeiro.

NEWBIAIN, Marion L. — "Geografia de Plantas y Animales" — *Fundo de Cultura Econômica* — Ciudad de Mexico — 1949.

OLIVEIRA, A. Inácio de — "Baritina em Araxá" — *In Miner. e Metal.* — Vol. I — n.º 2 — pp. 54/58, c/ilust. e 1 mapa — Rio de Janeiro.

— "Pesquisas de Petróleo no Rio Tapajós" — *Serv. Geol. Miner.* — Relatório Anual do Diretor — 1931 — pp. 76/ /87 — Rio de Janeiro — 1931.

— "Reconhecimento Geológico no Rio Xingu — Estado do Pará" — *Serv. Geol. Miner.* — Bol. n.º 29 — pp. 3/ /22 com 24 ilust., 1 mapa e 1 perfil — Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, A. L. Barbosa de — "Considerações sôbre a exploração de castanha no baixo e médio Tocantins" — 1940 — *Rev. Bras. Geog.* — I — pp. 3/15 — Rio de Janeiro.

— "O Vale Tocantins-Araguaia" — 1943 — Brasil — *Min. Trab. Ind. e Com.* — Boletim n.º 101 — Ano IX — pp. 276/304 — n.º 105 — pp. 298/323 — Ilust., mapa — n.º 106 — pp. 277/286 — Rio de Janeiro — 1943.

OLIVEIRA, A. Inácio (e) MOURA, Pedro de — "Geologia da Região de Corumbá e minérios de manganês e ferro do Urucum, Mato Grosso" — *Miner. e Metal.* — Vol. VII — n.º 42 — Jan./março — 1944 — p. 335.

OLIVEIRA, Euzébio Paulo de — "Geologia" — Com. linhas Telegráficas do Estado de Mato Grosso ao Amazonas — 1915/1918 — *Publ. n.º 59* — Anexos n.º 5 — 60 pp. — Rio de Janeiro — 1915.

— "Fósseis Devonianos de Goiás" — *Serv. Geol. Miner.* — Notas preliminares e Estudos — n.º 15 — pp. 2/14 — Rio de Janeiro — 1937.

— "Madeiras Petrificadas no Planalto dos Parecís" — *Serv. Geol. Miner.* — Notas preliminares e Estudos — n.º 3 — pp. 2/15 — Rio de Janeiro — 1936.

OLIVEIRA, Francisco de Paula — "Vista Geral sôbre o aspecto físico da Região do Novo Distrito Federal e dos Vales dos rios Corumbá e S. Bartolomeu, em Goiás — Brasil" — Comissão de Estudos da Nova Capital da União — Relatório Parcial — Geologia — Rio de Janeiro — 1896.

OLIVEIRA, J. J. Machado de — "Memória da Nova Navegação do Rio Arinos até a Vila de Santarém, Estado do Pará" — 1856 — *Rev. do I.H.G.B.: XIX* — pp. 99/ /118 — Rio de Janeiro.

— "Qual era a condição social do sexo feminino entre os indígenas do Brasil" — 1842 — *Rev. I.H.G.B.: IV* — pp. 168/201 — Rio de Janeiro.

OLIVEIRA, Machado d' — "Os Caiapós" — 1861 — *Rev. do I.H.G.B.: XXIV* — pp. 491/524 — Rio de Janeiro.

O OBSERVADOR ECONÔMICO E FINANCEIRO — "Ipeca e Emetina" — *In ano VIII* — n.º 87 — p. 66 — Rio de Janeiro — Abril — 1943.

— "O Estado de Goiás" — Com 1 mapa e fotografias — *In R.J.* — Abril — 1940.

— "O Vale Tocantins-Araguaia" — 1943 — Brasil, *Min. Trab. Ind. Com.* — Ano IX — n.º 102 — pp. 265/275 — Rio de Janeiro — Dep. Nac. da Prod. Min. — "Biblioteca".

— "Possibilidades de Goiás" — 1944 — Ano IX — n.º 102 — pp. 152/169 — Ilustrado — *Dep. Nac. da Prod. Min.* — Rio de Janeiro.

OPPENHEIM, Victor — "Petroleum Geology of Gondwana Rocks of Southern Brazil" — *In B.A., er. Ass. of Petroleum Geologist* — Tomo XIX — pp. 1725/1805 with 15 fig. — Tulsa-Oklahoma — U.S.A. — 1935.

ORTEIS, Fr. — "I Rio Grande i suoi afluenti e le sue cascadi" — *In Le d'Italia e del America Latina* — T. XXXIII, — pp. 1026/1038, c/fotos — Milano — 1927.

PAES LEME, Alberto Betim — "Os fatôres geográficos na Economia do Brasil" — *In Révue de l'Amerique Latine* — Tomo XVII e XVIII — n.os 90 e 91 — Junho e julho de 1929 — (Conferência realizada na Sorbone em 28 de janeiro de 1929).

PAIVA, Glycon de — "Geologia (Mato Grosso)" — *Serv. do Fom. Prod. Miner.* — Bol. n.º 31 — p. 104 — Junho — Rio de Janeiro — 1938.

— "Reconhecimento Geológico do Rio Verde ao Araguaia" — *Serv. Geol. Miner.* — Bol. n.º 59 — 34 pp., c/16 ilust., 2 mapas, e perfil — Rio de Janeiro — 1932.

PAIVÁ, Glycon de (e) LEINZ, Viktor — "Contribuição para a Geologia do Petróleo no Sudoeste de Mato Grosso" — *Min. da Agricultura, Dep. Nac. da Prod. Min., Div. do Fomento da Prod. Min.* — Bol. n.º 37 — 98 pp. — Ilustrado — Rio de Janeiro — 1939.

PAULA, Alderico Rodrigues — "Ouro, Estado de Mato Grosso" — 1943 — Brasil — *Div. Fom. Prod. Min.* — — Bol. n.º 57 — pp. 52/56 — Rio de Janeiro.

PAULA, J. Maria de — "Ofensiva da Paz junto aos Chavantes" — *Bol. Geog.* — n.º 23 — pp. 1685/1689 — (Tertúlias Geográficas Semanais) — Rio de Janeiro — Dezembro — 1945.

PAULA CIDADE, Gal. F. de — "Aspectos Geo-humanos de Mato Grosso — Corumbá" — *In Rev. Bras. de Geogr.* — Ano V — n.º 2 — pp. 173/193 — 1943.

PECORA, William T. — "Jazidas de Níquel e Cobalto de S. José do Tocantins — Estado de Goiás" — 1944 — Brasil, *Div. de Fom. da Prod. Min.* — Bol. n.º 64 — 69 pp., tab., mapas dob. (in bolso) — Rio de Janeiro.

PELGER, Roberto — "Beitrag zur Flora von Matto Grosso" — (1 vol. em 8.º, c/238 pp. e 1 ilus. 20, 5 x 16,5) — Wilhelm Emgelmann, imp. — Leipzig — 1901.

PEREIRA, G. Simas — "As divisas entre os Estados de Goiás e Bahia" — 1944 — *Bol. do C.N.G.: XVIII* — pp. 846/ /847 — Rio de Janeiro.

— "Expedição ao Jalapão" — 1943 — *Rev. Bras. de Geog.: IV* — pp. 573/622 — Rio de Janeiro.

— "Expedição ao Divisor de Água Tocantins-São Francisco" — 1942 — *Rev. Bras. de Geog.: IV* — pp. 791/ /836 — Rio de Janeiro.

— "Expedição ao Sudoeste da Bahia" — *Rev. Bras. de Geog.: IV* — pp. 437/508 — Rio de Janeiro — 1946.

— "Expedição à região centro Ocidental da Bahia" — *Rev. Bras. Geog.: IV* — pp. 573/620 — Rio de Janeiro — 1945.

PEREIRA, J. V. da Costa — "Expedição a São Paulo, Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais" — 1950 — *Rev. Bras. Geog.: IV* — pp. 597/613 — Rio de Janeiro.

PESCA, M. J. Pinto — "Mato Grosso por Curitiba e Tibagy. Itinerário da viagem que fiz ao Baixo Paraguai, por ordem de Sua Ex.ª o Sr. Marquez de Caxias, ministro e secretário de Estado dos Negócios da Guerra, acompanhado das observações que lhe são concernentes" — 1865 — *Rev. do I.H.G.B.: XXVIII* — pp. 32-37 — (1.ª parte) — Rio de Janeiro.

PIMENTA, A. M. de Azevedo — "A Nova Capital Federal e o Planalto Central do Brasil" — 1 vol. c/123 pp., 1 tip.: Papelaria e Impressora S.A. — 1894.

— "Notícias sôbre a Geografia Física do Brasil Central" — *In Anais do I Cong. Bras. de Geog.* — Vol. III — pp. 47/60, c/mapa e perfil — Mato Grosso — Bahia — Rio de Janeiro — 1890.

— "O Brasil Central (Estudos Pátrios)" — *In Rev. do I.H.G.B.* — Vol. LXVIII — parte II — pp. 253/276 — Rio de Janeiro — 1907.

PIMENTA BUENO, F. A. — "Memória justificativa dos trabalhos executados em Mato Grosso" — Rio de Janeiro — 1880.

PIMENTEL, Gomes — "Problemas de Mato Grosso" — *In Bol. Geog.* — n.º 31 — pp. 951/2 — (Resenhas e Opiniões) — Rio de Janeiro — Outubro — 1945.

PINI NETTO, Luiz — "Expedição ao Rio das Mortes: Barra do Garça, etc." — *In Bol. Geog.* — n.º 22 — pp. 1554/ /1559 — (Tertúlias Geog. Semanais) — Rio de Janeiro — Janeiro — 1945.

PINTO, Olegário — "Águas Thermais de Caldas Velhas, Caldas Novas e Caldas de Pirapetinga, Estado de Goiás" — 1 vol. c/24 pp. — Papelaria Mendes, impr. — Rio de Janeiro — 1912.

PIRES DOS SANTOS, Dr. A. Olinto — "Uma excursão ao noroeste de Mato Grosso" — *In Rev. da Soc. Geog. do Rio de Janeiro* — Tomos XXV, XXVI e XXVII — Rio de Janeiro — 1912-1922.

PITANGA, E. C. de Souza — "Diário da Viagem do Pôrto do Jataí a Vila de Miranda compreendendo os Rios Tibagi, Paranapanema, Paraná, Samambaia, Ivinheima, Brilhante, Varadouro de Nioac e os Rios Nevae e Miranda" — *In Rev. do I.H.G.B.: XXVII* — pp. 149/ /192 — Rio de Janeiro.

PRADO JR., Caio — "Formação do Brasil Contemporâneo" — *Coleção Grandes Estudos Brasilienses* — Vol. I — 2.ª ed. — Editôra Brasiliense Ltda. — São Paulo — 1945.

— "História Econômica do Brasil" — *Coleção Grandes Estudos Brasilienses* — Vol. II — Editôra Brasiliense Ltda. — São Paulo — 1945.

PRADO LOPES, Eudes — "Manganês, Estado de Mato Grosso" — 1944 — Brasil, *Div. Prod. Min.* — Bol. n.º 65 — pp. 19/83 — Ilustrado.

QUADROS, F. R. E. — "Memória sôbre os trabalhos de observação e exploração efetuada pela 2.ª secção da comis-

são militar encarregada da linha telegráfica de Uberaba e Cuiabá de fevereirc a junho de 1881" — 1882 — *Rev. do I.H.G.B., LV* — pp. 233/259.

RAJA GABAGLIA, F. Antônio — "Aspectos Gerais das Regiões Fronteiriças: a Bacia do Paraguai" — *In Bol. Geog.* — n.º 41 — pp. 595/600 — (Contribuição ao Ensino) — Rio de Janeiro — Agôsto — 1946.

RAMOS, Francisco — "S. Vicente do Araguaia" — *In A informação Goiana* — Ano X — Vol. n.º 11.

RAMOS, Virto de Carvalho — "Goiânia" — Sem indicação da casa impressora — 1 vol. c/321 pp. — Goiânia — Goiás.

RAWITSCHER, Felix — "O problema das Savanas brasileiras e das savanas em geral" — *In Bol. Geog.* — Ano IX — n.º 105 — p. 887.

REAL, C. S. VILLA — "Viagem pelos rios Tocantins, Araguaia e Vermelho" — 1848 — *Rev. do I.H.G.B.: XI* — pp. 401/444 — Rio de Janeiro.

REBOUÇAS, André — "Excursão ao salto da Guahyra ou Sete Quedas, pelo cap. Nestor Borba" — 1898 — *Rev. do I.H.G.B.: LXI* — pp. 65/87.

REGIÕES SERINGUEIRAS MATOGROSSENSES — *Bol. Geogr.* — Ano I — n.º 7 — pp. 39/40 — 1943.

REINOEHL, Gustavo — "Informe sôbre el terreno menero — cerco de Coxim en el Departam. de Corumbá, Mato Grosso, Brasil" — 1 vol. — 45 pp. — 2 mapas — Buenos Aires — s/d.

REIS, Belmiro — "Genealogia Luziana" — 1929 — 156 pp. — Santa Luzia — Goiás.

REIS, Jm. S. e DEÇA, J. G. L. — Itinerário da viagem terrestre da cidade de Santos, na província de São Paulo à Cuyabá, capital da província de Mato Grosso — 1863 — *Rev. do I.H.G.B.: XXVI* — pp. 317/357 — Rio de Janeiro.

RELM, James A. G. — "A zoologist in the Pantanal of the upper Paraguai" — *In Science Monthy* — T. XXXIX — pp. 20/39 — 14 figures — Lancaster — July — 1934.

REVISTA DA SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DO RIO DE JANEIRO — "Mato Grosso — Região desconhecida" — *In Fasc. II* — pp. 100/121 — *Fasc. III* — p. 170 — *Fasc. IV* — p. 332 — Rio de Janeiro — 1888/1889/1890.

REVISTA DO CLUBE DE ENGENHARIA — "Viação para Mato Grosso" — *In* ..... — n.º 15 — p. 5 — Rio de Janeiro — 1907.

RIBAS, A. Joaquim — "A Navegação do Paraná e seus afluentes, o Paraíba e o Mogy-Guassu" — Rio de Janeiro.

RIBEIRO, Darcy — "Artigo el servicio de protección a los indios y las misiones religiosas" — *Boletim Indigenista* — Vol. XVI — n.º 4 — pp. 310/318 — México — D. F.

RIBEIRO da G. Hermano — "Nos sertões do Araguaia" — 1 vol. — Ilustrado — Ed. Cultura Brasileira — São Paulo — 1935.

RICARDO, Cassiano — "Marcha para o Oeste" — VII + 279 pp. + 3 estampas + 3 cartas — 2.ª ed. — Rio de Janeiro — Livraria José Olímpio.

RIVASSEAU, E. — "Dans le Brésil Sauvage — Une emboscade meurtrière au Matto Grosso" — *In Buletin de la Societé de Geographie de Lille* — Anée 1937 — n.º 6 — pp. 241/271 — Lille — France — Juin — 1937.

RODRIGUES, Cel. Císias — "O Rio dos Tocantins" — 1 vol. c/130 pp. — I.B.G.E. — C.N.G. — Rio de Janeiro — 1945.

RODRIGUES DE MORAIS, José Feliciano — "O Rio das Mortes" — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Fasc. III — p. 150 — Rio de Janeiro — 1889.

ROHAN, H. B. — "Viagem de Cuiabá ao Rio de Janeiro pelo Paraguay, Corrientes, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, em 1846, por Henrique de Beaurepaire Rohan, major do imperial corpo de engenheiros e membro correspondente do Inst. de Engenheiros" — 1847 — *Rev. do I.H.G.B.: IX* — pp. 376/397 — Rio de Janeiro.

ROLIN, D. Antônio — "Relação da viagem que fêz D. Antônio Rolim, da cidade de São Paulo para Villa de Cuyabá em 1751" — 1845 — *Rev. do I.H.G.B.: VII* — pp. 469/497 — Rio de Janeiro.

ROMARIZ, Dora de Amarante — "A comitiva goiana e o seu modo de vida" — *In Bol. A.G.B. — S.R.R.J.* — Ano III — n.º 1 — Rio de Janeiro — s/d.

RONDON, General C. M. da Silva — "Carta Sintética da região centro-oeste do Brasil, indicando a natureza dos trabalhos sertanejos realizados sôbre sua direção" — 1890/1921 — Escala 1:5.000.000 — Rio de Janeiro — 1921.

— "Chorografia Matogrossense" — *In Rev. do I.H.G. de Mato Grosso* — Ano XV — Tomos XXIX e XXX — pp. 95/113 — 1933.

— "Conferências realizadas nos dias 5, 7 e 9 de outubro de 1915, Rio" — Tip. do Jornal do Comércio.

— "Índios do Brasil" — 1946 — (Vol. 1) — VII + 366 pp. + 200 estampas — 1.ª ed. — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — (S.P.I.).

— "O Estado de Mato Grosso, o que êle ofereceu e o que espera de nós — (Conferência pronunciada na Soc. de Geog. do Rio de Janeiro)" — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Tomo XXVIII — p. 14 — Rio de Janeiro — 1923.

RONDON, Frederico — "A vida no Pantanal" — *In Geog.* — Ano II — n.º 2 e 3 — pp. 3/12 c/fotografias — *Assoc. dos Geóg. Bras.* — São Paulo — 1936.

— "Na Rondônia Ocidental" — *Brasiliana* — Vol. 130 — 1938.

— "Pelo Brasil Central" — I vol. c/314 pp. — Bibl. Pedagógica Brasileira — Cia. Ed. Nacional — Série V — *Col. Brasiliana* — São Paulo — 1939.

ROQUETE PINTO, E. — "Rondônia" — (Antropologia — Etnografia) — *Arquivos do Museu Nacional* — Vol. XX — Rio — 1917.

— "Rondônia" — V + 253 pp. + 30 estampas + 1 carta — 1. ed. — Rio de Janeiro — Sem ind. ed.

ROXO, M. G. de Oliveira — "O Planalto da Chapada de Mato Grosso" — *In Penna Evangélica de Cuyabá* — Ano II — n.º 31 — Cuiabá — 16 de agôsto de 1926.

RUELLAN, Annette — "Estudos preliminares sôbre a distribuição dos índices esplênicos e parasitários da malária no Estado de Goiás, em relação com as condições geográficas" — *In Bol. Carioca de Geog.* — Ano III — n.º 2 e 3 — pp. 48/53, c/2 mapas — Rio de Janeiro — 1950.

RUELLAN, Francis — "Expedição organizada pelo C.N.G. à região do Jalapão" — 1943 — *Bol. do C.N.G.: II* — pp. 62/64 — Rio de Janeiro.

RUSSEL, Joseph A. — "Alternative Sources of Ruber" — *In Economic Geography* — Vol. 17 — n.º 4 — pp. 399/408, c/mapas e fotografias.

SAINT-HILAIRE, Auguste de — "Viagem às nascentes do rio São Francisco e pela Província de Goiás" — Tradução de Clado Ribeiro Lessa — Bibl. Pedag. Bras. — Série V — *Col. Brasiliana* — Vol. 68, II e vol. 78 — T. II — Cia. Ed. Nacional — São Paulo — 1937.

SALGADO DOS SANTOS, Amilcar — "Os Sertões do Araguaia" — Ed. ilustr. c/fotografias fora do texto — tam. 23 x 16, 66 pp. — Esc. Profissionais Salesianas, impr. — São Paulo — 1940.

SAMPAIO, A. G. — "A Flora de Mato Grosso" — (Memória em homenagem aos trabalhos botânicos da Com. Rondon in arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro — Tomo XIX — pp. 5/127 — c/10 mapas — Rio de Janeiro.

— "A Flora Amazônica" — *In Amazônia Brasileira* — I.B.G.E. — C.N.G. — p. 92 — 1944.

— "Fitogeografia do Brasil" — *Biblioteca Pedagógica Brasileira* — Vol. n.º 35 — Série 5.ª — 2.ª ed., Revista e aumentada — 334 páginas — Ilustrada — Editada pela Cia. Editôra Nacional — São Paulo — 1938.

— "Mapa da Vegetação do Brasil".

SANTOS, Eliana de Oliveira — "Impressões de Viagem sôbre o Paraguai" — *In Bol. da A.G.B.* — n.º 4 — pp. 91 a 101, c/9 fotos e um mapa do relêvo — São Paulo — 1946.

SANTOS, J. Américo dos — "Fósseis devonianos de Mato Grosso" — *In Engenharia* (Revista), 1890 — p. 188 — Rio de Janeiro — 1890.

SCHILLER, Walter — "Extraños fenomenos de tension y erosion em Pizarra devonica de la chapada cerca de Cuyabá, em Mato Grosso" — (Mittelbrasilien) — *Geol. Rundchau*, B. XIV — n.º 3 — pp. 253/260 — Berlin — 1924.

SCHMIEDER, Prof. Oscar — "Landerkjunde Sudamerikas". (Enziklopedie der Erdkunde, pelo ......) em 8.º, VIII, c/125 pp., 4 cartas, 26 fotos em 55 figuras. Bibl. de 500 obras. Francz, Dentike, impr. Leipzig e Viena — 1932.

SCHURT, W. L. — "The distribution of Population in Amazon Valley" — 1925 — *The Geographical Review, XV*, — pp. 206/225 — New York.

SCORZA, Evaristo Penna — "Classificação Petrográfica de 9 rochas" — 1944 — Brasil — *Lab. Min.* — Bol. n.º 6, anexo — pp. 23/25 — Rio de Janeiro — (Rochas do Rio Jauru, Mato Grosso).

SEKELJ, Tibor — "Excursão à região da Serra do Roncador e à Ilha do Bananal" — *In Bol. Geog.* — n.º 36 — 1570/77 (Tertúlias Geog. Semanais) — Rio de Janeiro — Março — 1946.

SERRA, Adalberto — "A circulação geral atmosférica da América do Sul" — *In Bol. Geogr.* — Ano III — n.º 25 — p. 72 — 1945.

— "Previsão do tempo" — Detalhando Mato Grosso e Goiás — *In Bol. Geog.* — n.º 68 — pp. 827/904 — Rio de Janeiro — Novembro — 1948.

SERRA, Adalberto (e) RATISBONNA, Leandro — "As massas de ar da América do Sul" — Min. da Agricultura — *Serviço de Meteorologia* — 139 pp., ilust. — Rio de Janeiro — 1942.

— "As ondas de Frio na Bacia Amazônica" — *In Bol. Geog.* — n.º 26 — pp. 172/206 — Rio de Janeiro — Maio — 1945.

SERRA, R. F. de Almeida — "Continuação do parecer sôbre os índios Uaicurús e Guanás que se começou a publicar na Rev. n.º 26 — p. 204 do T. 7" — 1850 — *Rev. do I.H.G.B.:XIII* — pp. 348/395 — Rio de Janeiro.

— "Diário da dilig., do reconhecimento do Paraguai desde o lugar do marco da boca do Jauru até abaixo do presídio de Nova Coimbra, que config. lagoas Gaibas, Uberaba, Mandioré e das Serras do Paraguai e igualm. do Rio Cuiabá até a villa dêste, e dela por S. Pedro d'El-Rei até Villa-Bella" — 1857 — *Rev. do I.H.G.B.:XX* — pp. 293/329 — Rio de Janeiro.

— "Diário do Rio Madeira, viagem que a expedição destinada à demarcação de limites foz do Rio Negro até Villa Bella, capital do govêrno de Mato Grosso" — 1857 — *Rev. do I.H.G.B.: XX* — pp. 397/432 — Rio de Janeiro.

— "Extrato da descrição geográfica da província de Mato Grosso feita em 1797, por Ricardo Franco de Almeida Serra, sargento mór do Engenheiro" — 1844 — *Rev. do I.H.G.B.: VI* — pp. 156/196 — Rio de Janeiro.

— Memória ou informação dada ao govêrno sôbre a capitania de Mato Grosso" — 1840 — *Rev. do I.H.G.B.: II* — pp. 19/48 — Rio de Janeiro.

— "Navegação do Rio Tapajós para o Pará pelo Tenente Coronel Ricardo Franco de Almeida Serra, escrita em 1779, sendo governador Caetano Pinto de Miranda Montenegro" — 1847 — *Rev. do I.H.G.B.: IX* — pp. 1-16 — Rio de Janeiro.

— "Parecer sôbre o aldeamento dos índios Iaicurús e Guanás c/a descrição dos seus usos, religião, estabilidade e costumes — 1845" — *Rev. do I.H.G.B.: VII* — pp. 204/213 — Rio de Janeiro.

— "Roteiro corográfico da viagem que se costuma fazer do forte do Príncipe da Beira a Villa Bella, capital do govêrno de Mato Grosso" — 1857 — *Rev. do I.H.G.B.: XX* — pp. 390/396 — Rio de Janeiro.

SERVIÇO DE METEOROLOGIA — "Normais Climatológicas" — Rio de Janeiro — 1941 — 117 pp. — Ilustrado.

SHAW, E. W. and DARNELL JR., J. L. — — "A Frontier Region in Brazil, Southwestern Maranhão" — *In Geographical Review* — April — 1926 — pp. 177/195 — Illustrated with a map, photographies and "croquis".

SHEARER, Harold K. — "Cristal de Rocha na Bacia do Araguaia" — 1944 — Brasil — *Div. do Fom. Prod. Min.* — Bol. n.º 6, pt. I — pp. 13/41, est., 1 mapa dobrado — Rio de Janeiro — Bibl. Dep. Prod. Min.

SHEARER, Harold and SOUZA, Henrique C. A. de — "Araguaia — Recursos Minerais" — *In Serv. Fom. Prod. Miner.* — Bol. n.º 61, ilustr. c/5 mapas geológicos dos rios Araguaia e Tocantins — Rio de Janeiro — 1944.

SILVA, Henrique — "A Reserva Florestal de Goiás" — *In informação Goiana* — Ano XIV — Vol. XIII — n.ºs 7, 8 e 9 — Rio de Janeiro.

— "As plantas leitosas úteis de Goiás" — *In A informação Goiana* — Ano V — Vol. IV — n.º 2 — Rio de Janeiro.

— "Contribuição para a Geog. Zoológica do Brasil" — *In Anais do I Cong. Bras. de Geog.* — 7.ª e 8.ª comissões — 2.ª parte — pp. 125/146 — Rio de Janeiro — 1911.

— "Limites entre Goiás e Minas" — *In informação Goiana* — Ano VI — Vol. VI — n.º 5 — pp. 31/34 — Rio de Janeiro — 1922.

SILVA, J. C. da — "Digressão para descobrir a nova navegação entre a Capitania de Goiás e a de São Paulo, pelo rio dos Bois até o Rio Grande, que divide as 2 capit. — 1840" — *Rev. do I.H.G.B.: II* — pp. 312/ /318 — Rio de Janeiro.

SILVA, Moacir F. — "Expansão dos transportes interiores" — 1947 — *Rev. Bras. Geog.: III* — pp. 367/412 — Rio de Janeiro.

— "Geografia dos Transportes no Brasil" — 1941 — *Rev. Bras. de Geog.: I, III* — pp. 54/78 — pp. 589/603 — Rio de Janeiro.

— "Geog. das Fronteiras do Brasil" — *R.B.G.* — Ano IV — n.º 4 — p. 749.

— "Os territórios Federais" — 1943 — *Bol. do C.B.G.* — VII — pp. 34/47 — Rio de Janeiro.

SILVA, Sebastião Sant'Ana e — "Observações de uma viagem" — *In Rodovia* — Ano VI — n.º 41 — p. 26 — Rio de Janeiro — Junho — 1943.

SIMÕES, Ruth M. de Almeida — "Distribuição da Prod. do Arroz no Sudoeste do Planalto Central" — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano XII — n.º 2 — p. 269, c/1 mapa, 5 fotos e Bibl. — Rio de Janeiro — Abril/junho — 1950.

SINOPSE ESTATÍSTICA DOS MUNICÍPIOS DE — "Aripuanã, Barra dos Bugres, Cáceres, Cuiabá, Diamantino, Guiratinga, Santo Antônio do Leverger, Poconé, Poxoréu, Rosário Oeste (subsídios para o Estudo da Evolução Política — alguns resultados Estatísticos — 1945) — C.N.G. — 1948.

SIQUEIRA, J. da Costa — "Compêndio histórico e chronológico das notícias de Cuiabá, repartição da capitania de Mato Grosso. Desde o princípio do ano de 1778 até o fim do ano de 1817" — 1850 — *Rev. do I.H.G.B.: XIII* — pp. 5/124 — Rio de Janeiro.

SMITH, Herbert H. — "Discovery of Paleozoic Rcoksin Wester Brazil" — *In American Naturalist* — Vol. XVII — pp. 1156/1157 — Philadelphia — 1883. Nota: Refere-se ao chapadão perto de Cuiabá.

— "Do Rio de Janeiro à Cuiabá" — Notas de um naturalista — 1 vol. c/416 pp. — Rio de Janeiro — 1886.

— "O Planalto de Mato Grosso" — *In Rev. Engenharia* — 1885 — pp. 17/18 — Rio de Janeiro.

— "Phisical Features of the Upper Paraguay" — *In Rev. Engenharia* — 1885 — pp. 9/10 — Rio de Janeiro — 1885.

SODRÉ, N. Werneck — "Oeste — Ensaio sôbre a Grande Propriedade Pastoril" — 1 vol. c/206 pp. e 8 mapas — Livraria José Olimpio, impr. — Rio de Janeiro — 1941.

— "Oeste" — (comentado por Virgilio Corrêa Filho) — 1943 — *Rev. Bras. de Geog.* — II — pp. 267/276 — Rio de Janeiro.

SOUZA, H. C. Alves de — Importância e futuro da região mineira Curupi Maracassumé (Por-à-Maranhão). — 1937 — *Miner. e Metal.* — Vol. II — n.º 8 — pp. 125/ /131, ilust., mapa — Rio de Janeiro — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.

— "O Rio Araguaia" — 1943 — Obs. Econ. Financ. — Ano VIII — n.º 9 — pp. 37/43 — Rio de Janeiro.

— "Sedimentos não metamórficos do Alto Gurupi" — 1936 — Brasil, *Serv. Geol. Miner.* — Bol. n.º 78 — pp. 44/48 — 3 ilustrações — Rio de Janeiro — Bibl. Dep. Nac. da Prod. Min.

— "Tocantins — Araguaia, mapas e notas complementares" — 1944 — Brasil — *Div. Fom. Min.* — Bol. n.º 61, parte II — pp. 43/54, 4 mapas geol. dob. - 1 tab. dob. — Rio de Janeiro.

SOUZA, L. A. da Silva — "Memória sôbre o descobrimento, govêrno, população e causas mais notáveis da capitania de Goiás" — 1849 — *Rev. do I.H.G.B.: XII* — pp. 429/510 — Rio de Janeiro — Bibl. do C.N.G.

SOUZA, Manoel — "Descrição Geológica do Tocantins — Aspectos de disposições pedregosas e fluvial de suas cachoeiras" — Bibl. da Exp. Colonizadora do Alto Tocantins — Rio de Janeiro — 1849.

SOUZA, Marques de — "The last exploration of lientenant Marques de Souza: Diary of a Journey on the Ananáz River, Brazil" — 1919 — *The Geographical Review: VIII* — 243/258 — 329/344 pp. — Bibl. — C.N.G.

SOUZA, T. Paes de — "Ligeira Notícia sôbre a Vila de Campo Grande" — 21 pp. c/1 carta — Mato Grosso 1950 — Rio de Janeiro — 1939 (reimpresso).

SPINELLI, Mario — "Problemas da Amazônia Matogrossense" — 1948.

I parte — Plano Geral de Valorização Econômica da Bacia Amazônica de Mato Grosso.

II parte — Futuro da Borracha Matogrossense e conseqüentemente do Norte de Mato Grosso.

STEINEN, Karl von den – "Entre is abirpugehes do Brasil Central" (Tradução de Egon Schaden) – *Separata da Rev. do Arquivo da Prefeitura de São Paulo* – Tam. 24 x 16 – Ed. ilust. c/fotos – São Paulo – 1940.

— "Erforschung des Xingu Durech Zentral Brasilien" – 1886 – Leipzig, 372 – mapa.

— "O Brasil Central" – 1 vol. com 419 pp. ilustrado, vol. III, *Col. Brasiliana,* série formato grande – Cia. Ed. Nacional – São Paulo – 1942.

— "Viagens" – 1885 – *Journal do Comércio do Rio de Janeiro* – 19 de agôsto (Sambaquis de Santa Catarina e de Cuiabá e as cabeceiras do Xingu).

TAUNAY, Visconde de – "A Cidade de Mato Grosso, o rio Guaporé e a sua mais ilustre vítima" – 1891 – *Rev. do Inst. Histórico* – LIV – pp. 1/108.

— "Campanha de Mato Grosso – Cenas de Viagem" – 1 vol. c/210 pp. – Livraria Globo – São Paulo – 1923.

— "Goiás" – Cia. Melhoramentos de São Paulo – São Paulo – 1931.

TAVARES, Chrispiano – "Relatório – Cia. de Mineração Goiana" – *in Rev. Engenharia* – 1883 – pp. 7 e 280/281 – Rio de Janeiro – 1883.

TECANI, U. – "Atraverso il Mato Grosso – Da Tres Lagoas e Porto Esperança" – *in Le vie d'Italia e del America Latin* – Tomo XXXVIII – pp. 1121/1132 – Milano – Novembro – 1932.

TEIXEIRA, J. A. – "Folklore Goiano" – 1941 – IX + 431 pp. – 1.ª ed. – Rio de Janeiro – Comp. Editôra Nacional.

TORREND, Camille (Padre) – "Excursão à Goiás – Relatório" – *in Rev. do I.H.G. da Bahia* – n.º 52 – pp. 265/294 – Ilustrado – Bahia – 1926.

TORRES, Alberto – "A Luta na Epopéia de Goiânia" – 1942.

TRINDADE, Cassio – "O Quartzo em Cristalina, Estado de Goiás" – 1943 – *Miner. e Metal.* – Vol. VII – n.º 36 – pp. 267/271 – Mapas – Rio de Janeiro.

TUGGIA, Frei Rafael – "Mapas dos Índios Cherrentes e Chavantes na nova povoação de Thereza Christina no Rio Tocantins e dos Índios Charaós da Aldeia de Pedro Affonso nas margens do mesmo rio, ao norte da Província de Goiás" – 1856 – *Rev. do I.H.G.B.: XIX* – pp. 119/124 – Rio de Janeiro.

ULRICH, Otto Will – "Nos Sertões do Rio Paraguai" – 1 vol. c/108 + 4 – pp. c/1 mapa e gravuras fora do texto. Cia. Ed. J. Fagundes, São Paulo S/A.

VALLEE, E. J. C. – A Exploração do Rio Araguaia" – 1886 – Brasil, *Min. da Agric. Ind. e Com.* – Relatório Anexo Letra p – pp. 15/33 – Rio de Janeiro.

VALVERDE, Orlando – "Tocantins – Araguaia, eixo do Brasil" – *in Cultura Política* – Ano II – n.º 13 – pp. 67/73 – Rio de Janeiro – Março.

VÁRZEA, Afonso – "Relêvo do Brasil" – *R.B.G.* – Ano IV – n.º 1 – p. 97.

VASCONCELOS, Vicente P. T. F. Cap. – "Expedição ao Rio Roneiro" – 1945 – II + 154 pp. – 23 estampas, 2 cartas – 1.ª edição – Rio de Janeiro – Imprensa Nacional.

VELLARD, J. – "Mission au Goias et a l'Araguaia – Notes sur la Région parcourue" – *In le G. Paris* – T. LV – pp. 182/199 – Paris – Mars/avril – 1931.

VELLOSO, Henrique Pimenta – "Considerações Gerais sôbre a Vegetação do Estado do Mato Grosso" – "Notas preliminares sôbre o cerrado" – *In Bol. Geog.* – Ano V – n.º 55 – pp. 796/802 – 1947.

— "Considerações Gerais sôbre a Vegetação do Estado de Mato Grosso" – "Notas preliminares sôbre o Pantanal e zonas de transição" – *In Bol. Geog.* – Ano V – n.º 68 – pp. 943-948 – 1948.

— "Considerações gerais sôbre a Vegetação do Estado de Goiás" – *In Bol. Geog.* – n.º 73 – pp. 51/61 – Rio de Janeiro – Abril – 1949.

VELOSO, Marília Gosling – "A Explotação da Borracha na Região dos Formadores dos Rios Arinos e Teles Pires. (Norte de Mato Grosso) – *Revista Brasileira de Geografia* – Publicação Outubro/dezembro de 1952 – Ano XIV – n.º 4 – 29 páginas – Ilustrado – I.B.G.E. – C.N.G.

VELOSO, T. Gomes F. – "O Município de Corumbá" – *In Anais do V Congresso Bras. de Geografia* – Vol. II – pp. 726/735 – Bahia – 1918.

VIANA, João Segadas – "Divisão Territorial do Brasil" – 1940 – *Rev. Bras. de Geog.: III* – pp. 372/405 – Rio de Janeiro.

VICENZI, Jácomo – S.D. "Paraiso Verde" – IV + 303 pp. + 15 estampas + 20 figuras.

VIDAL, Ney – "Meteorito St.ª Luzia de Goiás" – *In Bol. do Museu Nacional do Rio de Janeiro* – Vol. VII – n.º 1 – pp. 9/28 – Rio de Janeiro – 1931.

VIEIRA, Eng.º Flávio – "A ligação ferroviária Cuiabá-Santos" – *In Bol. Geog.* – n.º 79 – pp. 687/689 – Rio de Janeiro – Outubro – 1949.

— "A Ponte Presidente Eurico Dutra sôbre o rio Paraguai" – *In Bol. Geog.* – n.º 62 – pp. 127/129 – Rio de Janeiro – Maio – 1948.

— "As estradas de Ferro Brasileiras e sua classificação regional" – *In Bol. Geog.* – Ano III – n.º 36 – p. 1515.

— "Estrada de Ferro Brasil – Bolívia" – *In Bol. Geog.* – Ano IV – n.º 48 – p. 1566 – 1947.

— "Linhas Integrantes do Sistema Ferroviário Brasileiro – II" – *In Bol. Geog.* – n.º 287/300 – (Parte referente ao Centro-Oeste – pp. 297/300) – Rio de Janeiro – Julho – 1950.

VINHAIS, Ernesto – "Feras do Pantanal" – Aventuras de um repórter em Mato Grosso" – Rio de Janeiro – *A Noite* – 1937 – Bibl. Nacional.

VOGEL, P. – "Reisen in Mato Grosso – 1887/1888. (Zweite Schingu Expedition). Mit arhang Devonisch Versteirungen von Lagoinha, in Mato Grosso (Brasilien) von Mr. Ludwig. von Ammon" – *Gesells, F. Erdkunde zu Berlin Zeits* – B. XXVII – pp. 243/339, tabs., 1 plant – Berlin – 1893.

VOLNEY, Abilio – "Recursos Minerais na Bacia do Tocantins, E. de Goiás" – *In Miner. e Metal.* – Vol. III – n.º 14 – p. 88 – Rio de Janeiro – 1938.

WACHRELDT, Rudolf — "Exploração na Província de Mato Grosso" — *In Rev. Trimestral do I.H.G.E.B.* — Tipog. de Domingos Luiz dos Santos — imp. Rio de Janeiro — XXVII — pp. 193/229 — 1864.

WAIBEL, Leo Henrich — "A Vegetação e o uso da Terra no Planalto Central" — *R.B.G.*, — Ano X — n.º 3 — p. 335.

— "Uma viagem de Reconhecimento ao Sul de Goiás" — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano IX — n.º 3 — pp. 313/340 — c/17 fotos, 3 mapas — Rio de Janeiro — Julho/setembro — 1947.

WALLE, Paul — "Au Brésil de Uruguay au S. Francisco" — 1 vol. c/pp 95 ilustr. e 1 carta — Librairie Orientale et Americaine — E. Guilomoto, Editeur — 6, Rue du Mezières — Paris — s/d.

WALLEE, J. C. — "A Exploração do Rio Araguaia" — *In Relatório, 1886* — Min. Agricultura, anexo, letra P, pp. 15/33 — Rio de Janeiro — 1886.

WALLS, Robert A. — "The Evolution of the High Plateau of Brasil in Scottish Geographical Magasin — T. XXXIX — pp. 229/237, with 6 figs. — October — 1923.

WERNECK SODRÉ, Nelson — "Obrageiro" — Tipos e Aspectos do Brasil — Excertos da *Rev. Brasil. de Geog.* — p. 430 — Rio de Janeiro — 1956.

— "Tapera" — Tipos e Aspectos do Brasil — Excertos da *Rev. Brasil. de Geog.* — p. 441 — Rio de Janeiro — 1956.

WILLY, Aureli — "S.D. Roncador" — I + 299 pp. — 2.ª ed. — Rio de Janeiro — Ed. Cultura Brasileira.

WRICH, Willi Otto — "S.D. Nos Sertões do Rio Paraguai" — I + III pp. + 34 pp. ilust. + 3 cartas — 1.ª ed. — São Paulo — Ed. J. Fagundes.

XAVIER, Lindolfo — "O Planalto Central Brasileiro" — *In Rev. da Soc. de Geog. do Rio de Janeiro* — Tomo XXXIII — 2.º semestre — 2928 — p. 250 — Rio de Janeiro — 1928.

XAVIER, Rafael — "Goiás, Estado do Futuro" — *In Bol. Geog.* — n.º 65 — pp. 481/488 — Rio de Janeiro — 1948.

ZARUR, Jorge — "Canal de São Simão (Nota prévia) — *In Rev. Bras. de Geog.* — Ano III — n.º 621/625 — c/8 fotos — Rio de Janeiro — Julho/setembro — 1941.

— "Fundação Brasil Central" — 1944 — *Bol. do C.N.G.* — XII — pp. 3/4 — Rio de Janeiro.

ZIMMERMANN, Maurice — "L'exploration du Rio Durida (Brésil Central) le colone Roosevelt" 1916 — *Anales de Geographie* — XXV — pp. 77/78 — Paris.

# Índice Geral

# Índice das Fotografias

*N.º* | *Legenda* | *Pág.*

| *N.º* | *Legenda* | *Pág.* |
|---|---|---|
| 0 067 | — Vapor Fernandes Vieira, descarregando em Pôrto Esperança | 202 |
| SF | — Rua principal de Três Lagoas | 204 |
| SF | — Vista parcial da cidade de Bataguassu | 204 |
| SF | — Vista da rua principal de Bataguassu | 206 |
| SF | — Vista aérea de Campo Grande | 206 |
| SF | — Casa de colono na Colônia Agrícola Nacional de Dourados | 208 |
| SF | — Casa de colono na Colônia Agrícola Nacional de Dourados | 208 |
| 0 076 | — Rua principal de Campo Grande | 210 |
| 718 | — Rua principal de Coxim | 212 |
| 0 012 | — Boiada indo do Rio Brilhante para o Pôrto 15 de Novembro | 214 |
| 732 | — Vista aérea da Fazenda Tarumã entre Corumbá e Nhecolândia | 216 |
| 737 | — Grupo de vaqueiros da Fazenda Firme na Nhecolândia | 218 |
| 0 079 | — Fazenda coqueiro — Perto de Santa Ana do Paranaíba | 220 |
| 738 | — Sede da Fazenda Firme no Pantanal de Nhecolândia | 222 |
| SF | — Derrubada com plantação de arroz na Colônia Agrícola Nacional de Dourados | 224 |
| SF | — Casa de colono. Colônia Agrícola Nacional de Dourados | 224 |
| 0 029 | — Plantação de algodão em Dourados | 226 |
| 0 072 | — Plantação de café na Fazenda Oscarina | 227 |
| 0 073 | — Plantação de café na Fazenda Oscarina | 227 |
| 0 056 | — Colono lituano em Terenos | 228 |
| 0 010 | — Plantação de arroz e hortelã no Rio Pardo | 229 |
| 0 054 | — Plantação de arroz e milho na Colônia Federal de Terenos | 230 |
| SF | — Arrozal no pôsto agropecuário em Campo Grande | 231 |
| SF | — Café em Dourados | 231 |
| SF | — Secagem de café em Dourados | 231 |
| 0 031 | — Cafèzal na Colônia Agrícola de Dourados | 232 |
| EK | — Plantação de milho em Rio Prêto | 234 |
| EK | — Café na Fazenda Rio Prêto | 234 |
| 0 034 | — Sede da companhia Mate Laranjeira — Campanário | 236 |
| 0 038 | — Ervateiro da Companhia Mate Laranjeira | 237 |
| 0 039 | — Grupo de ervateiros de origem indígena | 238 |
| 0 035 | — Rancho do barbaquá — Campanário | 239 |
| 0 036 | — Rancho da tambora | 239 |
| EK | — Transporte de madeira para a fábrica de quebracho | 240 |
| EK | — Transporte de madeira no interior do quebracho | 240 |
| EK | — Casa típica de paraguaios no quebracho | 240 |
| 0 016 | — Tropa de burros, caminho de Rio Brilhante | 241 |
| SF | — Transporte de Mate — Município de Aroeira | 242 |
| EK | — Balsa no rio Paraná | 242 |
| EK | — Estrada federal BR-34 | 243 |
| SF | — Estrada no sul de Mato Grosso | 243 |
| EK | — Feira em Pôrto Murtinho | 244 |
| 0 027 | — Estrada Maracaju — Rio Brilhante | 245 |
| 0 077 | — Trem da E. F. Noroeste do Brasil | 245 |
| 1 362 | — Chapadão e cerrado perto de Anápolis | 250 |
| 3 246 | — Planalto entre Brasília e Planaltina | 252 |
| 3 267 | — Chapadão perto de Planaltina | 254 |
| 1 368 | — Vista tirada da Serra dos Pirineus em direção a Pirinópolis | 256 |
| 1 359 | — Região perto de Anápolis | 256 |
| 1 373 | — Vista da região próximo a Pirenópolis | 258 |
| 1 357 | — Chapada dissecada pelo Rio Corumbá perto de Luziânia | 260 |
| 3 309 | — Vista em direção a Serra dos Pirineus | 262 |
| 1 366 | — Serra dos Pirineus | 264 |
| 1 367 | — Serra dos Pirineus | 266 |
| 3 305 | — Colina entre Corumbá de Goiás e Brasília | 268 |
| 3 247 | — Corte na estrada entre Corumbá de Goiás e Brasília | 270 |
| 3 268 | — Chapadão perto de Planaltina | 272 |
| 519 | — Escarpa da Serra da Urtiga vista da estrada Mineiros Araguaia | 274 |
| 500 | — Detalhe do basalto de paredão do canal S. Simão | 276 |
| 1 358 | — Rio Corumbá | 278 |
| 513 | — 514 — Panorâmica da escarpa da Chapada com o vale do Rio Verdinho | 280 |
| 3 224 | — Lateritos perto da estrada BR-14, entre Goiânia e Anápolis | 282 |

| N.º | Legenda | Pág. |
|---|---|---|

| *N.º* | *Legenda* | *Pág.* |
|---|---|---|
| | Projeto n.º 1 para o plano-pilôto da nova capital | 403 |
| | Projeto n.º 2 | 405 |
| | Projeto n.º 3 | 407 |
| | Futuro Palácio Presidencial e Capela — Brasília | 408 e 409 |
| 3 243 | — Marco da Delegacia do IBGE — Brasília | 410 |
| 3 249 | — Pôsto médico do IAPI em Brasília | 412 |
| 3 271 | — Aeroporto em construção — Brasília | 414 |
| 3 241 | — Vista das instalações da Cia. Urbana da NOVACAP. | 416 |
| 504 | — Plantação de milho e arroz na derrubada perto de Presidente Dutra | 418 |
| 503 | — Derrubada para cultura perto de Presidente Dutra | 420 |
| 3 257 | — Culturas associadas — Goiânia | 422 |
| 400 | — Colônia Agrícola Goiás — Mato Grosso | 424 e 425 |
| 397 | — Devastação de mata na Colônia Agrícola — Goiás | 426 |
| 3 226 | — Cultura de milho — Anápolis | 428 |
| 3 260 | — Cultura de milho e banana — Goiânia | 430 |
| 3 285 | — Gado gir — Município de Itauçu | 432 |
| 1 416 | — Plantação de café perto de Corumbá | 434 |
| 1 360 | — Fazenda e mata perto do Rio Corumbá | 436 |
| 516 | — Casa típica de fazenda de gado | 438 |
| 3 210 | — Vista aérea da BR-14, entre Goiânia e Anápolis | 440 e 441 |
| 332 | — Colônia Agrícola Ceres | 442 |
| 1 398 | — Cata de cristal perto de Cristalina | 444 |
| 1 397 | — Cata de cristal perto de Cristalina | 448 |
| 1 353 | — Cata de cristal perto de Cristalina | 452 |
| 3 228 | — Estrada Goiânia-Anápolis | 454 |
| 507 | — Vista parcial entre Rio Verde e Jataí | 458 |
| 3 291 | — Vista parcial de Goiânia | 460 |
| 333 | — Elevações da serra divisor Araguaia — Tocantins | 486 |
| 372 | — Paredão do Jardim no Rio Tocantins | 488 e 489 |
| 387 | — Serra de Natividade | 490 |
| 379 | — Rio Tocantins em Miracema do Norte | 492 |
| 381 | — Chapada com campo sujo | 494 |
| 393 | — Gado curraleiro entre Pôrto Nacional e Peixe | 496 |
| 352 | — Detalhe de um murundu com capim no centro | 498 |
| 376 | — Babaçual à beira do Tocantins, entre Pedro Afonso e Tocantínea | 500 |
| 340 | — Índia Xerente | 502 |
| 396 | — Cidade de Uruaçu | 506 |
| 395 | — Cidade de Peixe | 508 |
| 385 | — Camioneta do CNG em Natividade | 510 |
| 377 | — Praça principal de Miracema do Norte | 512 |
| 364 | — Cidade de Carolina | 514 |
| 335 | — Cerrado queimado perto do vale do rio Sta. Teresa | 516 |
| 347 | — Rio Tocantins próximo à barra do Santo Antônio, Município de Pôrto Nacional | 518 |
| 339 | — Praia no rio Tocantins | 520 e 521 |
| 345 | — Travessia do rio Sta. Teresa entre Peixe e Pôrto Nacional | 524 |

# Índice dos Mapas

## ESTADO DE MATO GROSSO



## ESTADO DE GOIÁS

CONFECÇÃO GRÁFICA

*Sob a direção de:*

Antônio Maria Coelho,
Petrônio Cezar Coutinho,
Acácio da Cunha Figueiredo,
Mário Batista de Abreu,
José Corrêa Neves e
Elio Ricaldone.

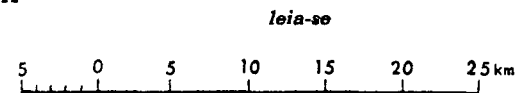
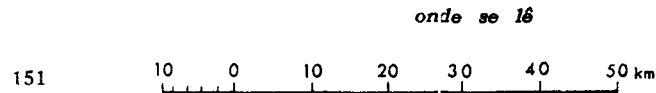
*Com a colaboração de:*

Antônio Buss, Seno Eyng, Nerval Dutra, Ovídio Rodrigues Costa, Francisco A. M. Bessa, Valdemiro Joaquim Fernandes, Luiz Borges da Silva, Antônio Bernardino da Silva, Joaquim Soares Moreira, Manoel Pereira de Melo, Vicente Basile, José Paixão Filho, Manoel Neto Araújo, Hilton Fróis Ribeiro, Eudes Vieira, Sílvio Brand, Lourival Fernandes, Sebastião Cassia, Armindo Fiães, Walter Schöpke, Manoel Ferreira de Figueiredo, Zenir Ferreira Lopes, Walter Freitas Nunes, Pedro de Castro Biancovilli, Laudo de Oliveira, José Fagundes do Amaral, José Batista de Abreu, Waldir Rangel, Jayme Santiago Maphêo, Antônio Ferreira Gabri, Marcílio Mazzola, Manoel Gomes Neto, Augusto Gimenez, Reginaldo de Sousa Leal, Mário Freitas, Valdemar Lopes, Manoel Cordilha, Florisvaldo Araújo, Laurentino de Oliveira, José Maria da Silva, Raimundo Pires Seixas, Levy de Menezes, Jayr Calhau, Álvaro F. Órphão, Ivo José Ferreira, Leonardo Eyng, Darcy Vieira Cardoso, Edjalme Pierret de Souza, Miguel Paixão, Joaquim G. Marques Gonçalves e José Cândido de Araújo.

# ERRATA

| *Pág.* | *linha* | *onde se lê* | *leia-se* |
|---|---|---|---|
| 45 | | entre Barra do Bugres e Rosário Oeste | Arenápolis, Nortelândia e Alto Paraguai, respectivamente |
| 49 | | Aripuanã | Território de Rondônia |
| 64 | **41** | Ariça-Açu | Arica-Açu |
| 81 | | Sto. Antônio do Leverger | Barão de Melgaço |
| 107 | **35** | saltos | altos |
| 108 | **21** | especial | espacial |
| 114 | **15** | 1 1/2 quilos | 2 1/2quilos |
| 159 | | Rio Verde de Mato Grosso | Corguinho e Rio Verde de Mato Grosso |
| | | Maracaju e Terenos, | também: Sidrolândia |
| 165 | | entre Pôrto Murtinho e Bela Vista | Jardim |
| | | Miranda e Nioaque | também: Aquidauana |
| 177 | | Rio Negro de Mato Grosso | Rio Verde de Mato Grosso |
| 181 | | Meridianos — Ao sul: 55° | 54° |
| | | 54° | 55° |
| 183 | | Jardim e Maracaju | também: Ponta-Porã |
| 190 | **7** | *da legenda* — calde | caule |
| 213 | | Maracaju e Dourados | também: Itaporã |
| 264 | **1** | *da legenda* — Município de Pirineus | Município de Pirenópolis |
| 266 | | sub-úmido | super-úmido |
| 306 | **1** | *da legenda* — Município próximo a Planaltina | Município de Planaltina |
| 309 | | Anápolis | Silvânia |
| | | Silvânia | Luziânia |
| 316 | **36** | Ph | pH |
| 385 | | 17° 30' | 17° |
| | | 17° 45' | 17° 15' |
| 387 | | Piracanjuba | Maripotaba |
| 391 | | Pontalina | Goiatuba |
| 397 | | Caldas Novas e Ipameri | também: Urutaí |
| | | Caldas Vonas | Caldas Novas |
| 424 | **5** | arroz | mandioca |
| 453 | | Piracanjuba e Marzagão | Piracanjuba, Morrinhos e Marzagão |
| 569 | **48** | *foto n.° 1 368* — Pirinópolis | Pirenópolis |

## ESCALA

| | *onde se lê* | *leia-se* |
|---|---|---|
| 151 | 10 0 10 20 30 40 50 km | 5 0 5 10 15 20 25 km |

*ACABOU-SE DE IMPRIMIR ÊSTE SEGUNDO VOLUME DA "ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS", EM 27 DE ABRIL DE 1957, NAS OFICINAS DO SERVIÇO GRÁFICO DO I.B.G.E., EM LUCAS, D.F. — BRASIL*